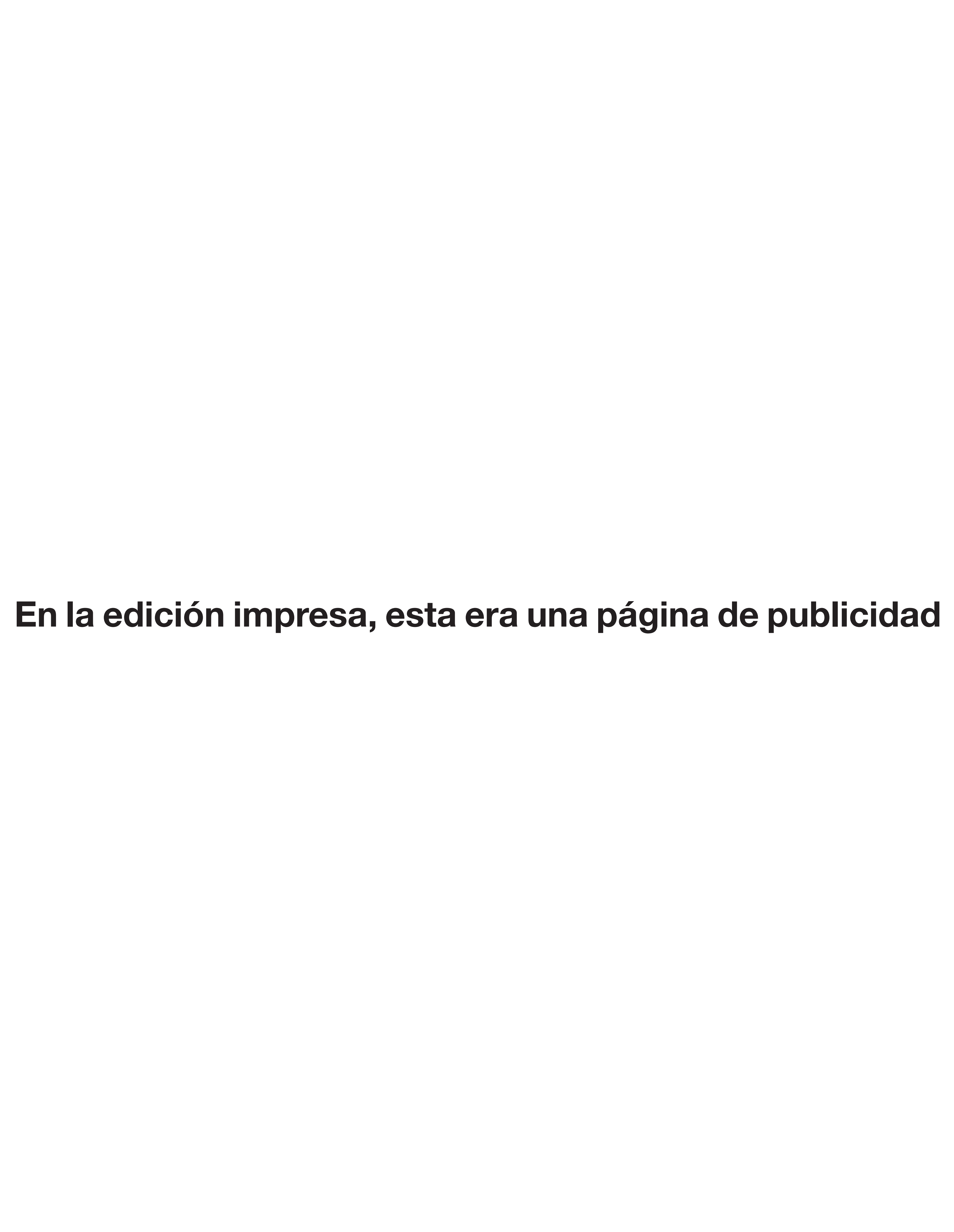


Nº 5 Año I • 1998
Sale viernes sí, viernes no
Práctica • Actual Quincenal
Computer Hoy
Sólo 250 Ptas. Quincenal
Portugal 300 $ Cont.
Online
Pág. 18
Cibercompra
De compras por la red
Hardware
Test: 6 escáneres económicos
Color y calidad para todos
Pág. 20
Práctico
Cómo configurar la BIOS
Más fácil de lo que parece
Pág. 62
Trucos
50 Consejos de salvamento
Pág. 8
SOS
MS TITANIC
¡Megasorteo!
Sorteamos más de 300 regalos
Pág. 30 y 66
00005
8 424094 800018


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Ya es Navidad en Computer Hoy, en este número les ofrecemos un especial con 55 propuestas de "Computer-Regalos" aptos para todos los bolsillos. También hemos preparado una gran sorpresa para todos nuestros lectores: un megasorteo con más de 300 premios cedidos gentilmente por sus fabricantes y valorados en más de dos millones de pesetas. Entre tanto consumismo, atracones y felicitaciones, muchas veces olvidamos que hay millones de niños que nunca podrán disfrutar de fiestas y alegrías como nosotros. Por eso pedimos a los lectores, que participen en el sorteo enviándonos el cupón de participación acompañado de una tarjeta de UNICEF. Esa pequeña colaboración de cada uno, dibujará un sonrisa en miles de niños en todo el mundo. Y que mejor ocasión para re-

Trucos


Pág. 22

Antes de naufragar con su PC, saque provecho de los 50 mejores trucos para solucionar los problemas más comunes del ordenador.

Fotos portada: Computer Hoy.

ÚLTIMA HORA

Parches de Windows 98

A pesar de que Windows 98 se ha convertido en el software más vendido desde el pasado verano, los usuarios se han quejado porque tenían problemas con la actualización. Existen incompatibilidades con determinados periféricos, como por ejemplo modems. Para solventar estos problemas Microsoft está probando nuevos parches para Windows 98: soporte para **drivers** 01 de modems, y para modems USB; **WebTV** 02 para la actualización de Windows; actualizaciones de seguridad...

Intel sube al estrado

El 23 de febrero de 1999 empezará el próximo gran juicio antimonopolio de Estados Unidos: el juicio contra Intel. La Comisión General de Comercio de Estados Unidos interpuso una querella contra Intel porque ésta negó a una serie de empresas (Digital, Compaq e Intergraph) información técnica para poder fabricar sus productos basados en los procesadores de Intel. Según las autoridades esto constituye un abuso de poder por parte de Intel.

Oro y diamantes en la red



Oro Vivo, cadena nacional de joyerías, ha inaugurado una web →① en la que presenta su nueva colección de joyas, en oro y piedras preciosas. Merece la pena visitarla.



Ordenadores con una configuración muy potente y a un precio muy atractivo.

PCs a buen precio

La empresa Centro Mail presenta sus ordenadores "Star" y "Power 400". En el diseño de la configuración de estos PCs, se ha buscado la potencia y las capacidades multimedia, para dirigirse tanto al mercado profesional como al doméstico. El ordenador Star lleva incorporado un procesador Intel Celeron que trabaja a una velocidad de 333 Mhz y tiene una cache de 128 Kb de nivel secundario. Su disco duro tiene una capacidad de almacenamiento de 3,2 Gb y el equipo viene provisto de 64 Mb de memoria SDRAM, pero este modelo es capaz de soportar hasta 256 Mb. Como complementos que lleva incorporado este ordenador, hay que señalar que incluye unos altavoces de 60 W, un micrófono de sobremesa, un ratón Genius Easy Mouse y un pack de software de regalo que incluye: cuatro CD-ROMs educativos, una serie de cursos (Windows 95, Internet...) y un antivirus. Todo esto por 149.900 pesetas. El modelo Power 400 es mucho más potente que el Star. Así por ejemplo, incorpora un procesador Pentium II de Intel a 400 Mhz y su disco duro puede almacenar hasta 4,3 Gb. Tiene una memoria SDRAM de 64 Mb, pero es capaz de soportar hasta 512 Mb. Dispone de todos los complementos, y del software que incluye el modelo Star, pero los altavoces del Power 400 son de 160 W. El precio de este ordenador es de 234.900 pesetas. Más información en el teléfono: 91 779 13 00.

¡Grabe todos sus mensajes!

Flamagas, distribuidor de las grabadoras "Voice It", amplía su gama actual con el modelo "VX 2200". Una herramienta ideal para recordar citas o anotar ideas de manera rápida y sencilla. Tiene una capacidad de grabación de 22 minutos y dispone de cuatro carpetas de archivo para clasificar y acceder fácilmente a los mensajes grabados. Este modelo, de diseño ergonómico y reducidas dimensiones, está disponible en color plateado (22 min.) o en negro (12 min.). Su precio está entre las 11.000 ptas. y las 14.000 ptas. Información: 93 291 05 05.



Ya no tiene excusa para olvidarse de una cita o reunión.

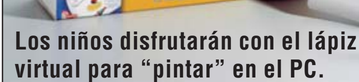
Se lleva cómodamente en el maletín. Mide 289 mm. de largo y 149 mm. de ancho y pesa tan sólo 1,5 kg.

El fax más pequeño del mundo

Planet Telecom presenta el fax móvil de Possio "PM 80 Possio". Se trata de un fax de ligero peso, a penas un kilo y medio, que podremos llevarnos a cualquier parte. Está especialmente indicado para aquellos profesionales que se pasen la vida viajando, pero que necesiten estar conectados a la oficina. El fax Possio funciona como un fax estándar utilizando la red **GSM** 04, aunque además incorpora una batería interna. Para más comodidad, y ahorro, Possio ha diseñado un mini fax que no necesita cartucho ya que funciona con papel térmico. Su precio recomendado es 159.750 pesetas. Más información: 902 22 11 99.

Dibuja tus personajes Disney

Para revelar a los jóvenes usuarios de ordenador las técnicas secretas de los dibujantes de Disney, Wacom →② ha presentado la tableta gráfica "PenPartner" junto con el programa de Disney Interactive "Crea y dibuja con Disney". PenPartner es una tableta delgada pero robusta, que puede usarse tanto encima de una mesa como sobre las rodillas haciendo más fácil su adaptación para los niños. El lápiz "PenPartner UltraPen" funciona igual que si fuese un lápiz de verdad, incluso si se le da la vuelta puede actuar como borrador "virtual" para corregir errores. En este programa los auténticos dibujantes de Disney muestran sus mejores dibujos y enseñan a los niños cómo dibujar sus personajes favoritos: Mickey, Donald, Goofy... El precio de este producto es 15.800 pesetas. Para más información: 91 725 79 00.



Los niños disfrutarán con el lápiz virtual para "pintar" en el PC.

Mini almacén de datos

Sony ha presentado los "Memory Stick", pequeños **chips** 05 capaces de almacenar, transportar y reproducir contenidos audiovisuales (imágenes, sonido, música...) e informáticos (datos, textos, gráficos...). Lo que diferencia esta tecnología del resto de los soportes de almacenamiento, es su tamaño: mide 1,5 pulgadas (38 mm.) y es tan grueso como un chicle. Un solo Memory Stick de 8 MB tiene más capacidad de almacenamiento que cinco disquetes de 3,5pulgadas.

El precio del Memory Stick de 8 Megabytes es de 7.400 ptas. Para más información llamar al teléfono: 93 402 64 00.

Sony ya ha incorporado Memory Stick en sus cámaras digitales.

Portátiles de gama alta

Los "OkiBook", del fabricante Oki, incorporan una serie de características muy peculiares. Incluyen una batería inteligente de 12 celdas de iones de litio con una duración autónoma de más de 5 horas. Además disponen de una tarjeta gráfica **VGA** 06 (Pág. 6) de 2D que soporta salida de televisión, lo que permite al usuario hacer sus presentaciones usando un televisor como monitor. El "M266" cuesta 488.000 ptas. y el "D266" 594.000 ptas. Más información: 91 343 16 20.

Diseño ergonómico y tacto simulado de piel.

Impresora multifunción

La impresora "SmartJet" de Samsung permite varias opciones de uso al mismo tiempo. Por 64.900 pesetas tendremos una impresora y escáner color, una copiadora y un fax. Esto permite tener todo en una misma máquina, ahorrándonos así espacio y dinero. Se trata de un producto dirigido especialmente a pequeñas empresas y profesionales que trabajen desde casa. La impresora alcanza una resolución de 600 x 600 ppp y en la función de escáner y fax consigue 300 x 300 ppp. Para la función de fax incluye módem con una velocidad de 9.600 bps, ampliable hasta 14.400 bps. Para más información llame al: 93 415 77 50.



Cuatro funciones en un único aparato.



Podrá utilizarlo incluso para las sesiones de video conferencia.

Un módem más rápido

Vayris →3 anuncia el módem "NL-56KX" a 56 Kbps. Se trata de un módem de última generación con prestaciones de fax, voz y datos. Está preparado para enviar y recibir datos a velocidades de hasta 56.000 bps. Usted podrá navegar por Internet a esta velocidad, siempre que su proveedor permita el acceso y su línea telefónica esté libre de ruidos. En cuanto a sus prestaciones, hay que advertir que no incorpora micrófono ni altavoz interno. Sin embargo, gracias al software Trio Comunication Suite, podrá recibir y enviar por fax cualquier documento que tenga grabado en su PC y elegir la hora de salida del envío. Trio es incluso un contestador automático con buzón de voz. El precio de este modelo es 21.900 ptas. Existe otro modelo interno más económico (16.900 ptas.), que alcanza las mismas prestaciones: "NL-56Kxi". Para más información: 93 582 02 01.

Almacenamiento sin límite



El Zip USB presenta un elegante diseño en color azul.



Iomega →4 anuncia las unidades y discos Zip de 250 Mb. Esta unidad utiliza los nuevos discos Zip de 250 Mb, pero también puede leer y escribir en discos de 100 Mb. La unidad 250 incluye un disco Zip de 250 Mb, el software IomegaWare y Norton Zip Rescue, el medio más sencillo de rescatar su PC cuando no arranca bien. Su precio es 29.900 ptas. Iomega ofrece discos para el nuevo Zip 250 por un precio de 2.900 ptas. la unidad, si los compra en paquetes de seis. Otro anuncio que Iomega ha hecho recientemente es la aparición de una unidad Zip de 100 Mb con interfaz USB. Una solución de almacenamiento de alta capacidad compatible con ordenadores personales USB que tengan instalado Windows 98 y con ordenadores iMac. El precio recomendado del Zip USB de 100 Mb es 24.900 ptas., los discos están disponibles por 1.490 ptas. en paquetes de diez. Para más información: 91 351 10 52.

Direcciones Online

→1 www.orovivo.es
→2 www.wacom.de
→3 www.vayris.es
→4 www.iomegaeasy.com

¿Qué es...?

01 Driver
Existen muchos periféricos diferentes que se pueden conectar a un ordenador (modems, disqueteras, impresoras...). Para que el sistema operativo sea capaz de aprovechar las capacidades de cada uno de ellos al máximo, los fabricantes de periféricos incluyen unos programas llamados "drivers", que son los que saben gestionar adecuadamente ese periférico. Muchos de los problemas que se pueden dar con un periférico se solucinan instalando una versión más moderna de los drivers.

02 WebTV
Ofrece la posibilidad de navegar desde el televisor por Internet. Para conseguirlo es necesario que el usuario tenga un aparato, destinado a tal efecto, que se conoce con el nombre de **Set-Top-Box** 03

03 Set-Top-Box
Este aparato permite navegar por Internet si lo conectamos a un televisor y a una línea de datos. Incorpora un ordenador y un módem, lo necesario para conectarse a la red y navegar por ella.

04 GSM
Significa "Global System for Mobile Comunications", en español "Sistema Global para Comunicaciones Móviles". En el sistema de telefonía más moderno, utiliza la transmisión de la voz en formato digital. Esta tecnología ha sido adoptada por más de 120 países en todo el mundo.

05 Chip
Abreviatura de "microchip". Son módulos diminutos que almacenan la memoria del ordenador o proporcionan circuitos lógicos para el funcionamiento de ciertas partes del ordenador. Los chips está fabricados con silicio.

¿Qué es...?

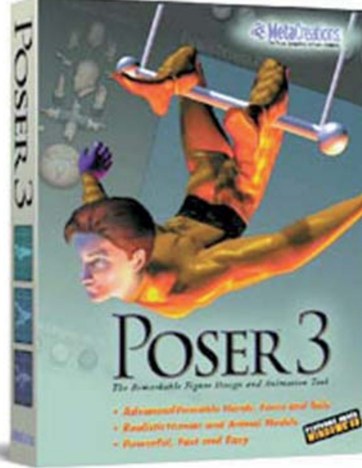
06 VGA
Forma abreviada de “Video Graphics Array”, o Matriz de Gráficos de Vídeo. Se ha convertido en el estándar más aceptado para PCs clónicos. Las VGA poseen varios modos de visualización con resoluciones distintas. En ellas se puede elegir entre 16 colores a 640 x 480 ppp, o 256 colores a 320 x 200 ppp. Actualmente las tarjetas gráficas superan estas resoluciones, aunque siguen siendo compatibles con ellas.

07 Cliparts
Consiste en una serie de imágenes que están preparadas para que usted las pueda utilizar en cualquier tipo de aplicación incluyéndolas en sus propios documentos. Estas imágenes se archivan en una “biblioteca” por temas: personajes, animales, música... Los cliparts se incluyen en ciertos programas o se pueden adquirir por separado.

08 TIFF, BMP, PCX, EPS y JPEG
Son las extensiones de ficheros que corresponden a documentos gráficos grabados en distintos formatos.

09 Plug-in
Es un módulo independiente que se añade al propio programa base, y que permite que el usuario pueda disfrutar de una serie de funciones adicionales que no se integraban en el programa original.

10 CDMA
Abreviatura de “Code Division Multiple Access”, es decir “Acceso Múltiple por División de Códigos”. Es una de las tres tecnologías utilizadas para la transmisión de telefonía sin cable. Esta tecnología permite hacer múltiples llamadas utilizando el mismo canal, asignando a cada una de ellas su propio código de secuencia.



Software de animación diseñado para dar vida a las figuras.


Se pueden crear animaciones propias en 3D.

Figuras en movimiento

Metacreations presenta “Poser 3”, el software para posturas y animación de figuras humanoides, un programa ideal para artistas digitales en 2D y 3D, ilustradores y desarrolladores de juegos. En esta versión se incluyen nuevos modelos humanoides de alta resolución: manos, cara, pelo y ropas. También se incorporan modelos animales y unas barras deslizantes que sirven para controlar la expresión de estas figuras a gusto del usuario. Combina atributos como el balanceo, movimiento de cabeza y brazos, con diversos estilos como correr, pasear, bambolearse... Además, Poser 3 permite incluir una banda sonora controlable a las animaciones para poder sincronizar los movimientos con música o un determinado ritmo. Poser 3 intenta satisfacer las necesidades de esos profesionales que necesitan generar y posicionar figuras en movimiento o estáticas en cualquier proyecto infográfico, incluyendo figuras para juegos, coreografía de teatro y danza. Poser 3 tiene un precio de 49.500 pesetas. Para más información: 93 804 07 02.

Diseñar como un artista

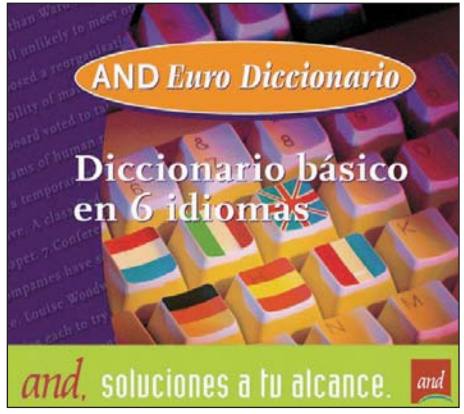


Para diseñar las tarjetas de Navidad con toque personal y exclusivo.

Con “Print Artist 4.0”, de la empresa Sierra, el diseño de tarjetas, calendarios y todo tipo de creaciones que se le ocurran al artista, se convierte en realidad. Para ahorrarnos esfuerzo y hacernos la tarea más fácil, esta versión está disponible en castellano. Dispone de una base de gráficos donde se incluyen más de mil fotografías en formato JPG y trescientas fuentes de caracteres. Además incluye más de diez mil **cliparts 07** que el usuario puede personalizar con las herramientas que ofrece este programa de diseño. El usuario tendrá, sin duda, todo el material necesario para crear cualquier presentación o cualquier diseño exclusivo. Print Artist 4.0 reconoce e importa ficheros **TIFF, BMP, PCX, EPS, JPEG 08** y formatos Kodak Photo CD. En definitiva, contiene una serie de documentos y gráficos, donde se pueden elegir todo tipo de fuentes, efectos y colores, además de la función de escáner directo. Su precio es 4.975 ptas. Información: 91 383 26 23.

Diccionario en seis idiomas

La empresa AND ha recopilado en un CD- ROM las palabras que utilizamos con mayor frecuencia en seis idiomas: inglés, francés, italiano, holandés, alemán y español. De este experimento ha surgido el diccionario “AND Euro Diccionario”. En cuestión de segundos se puede localizar el significado de cualquier palabra en el idioma correspondiente. Basta con seleccionar el término con el ratón, y accionar el icono que instala el diccionario en el procesador de textos del usuario. Pueden realizarse búsquedas simples de manera rápida y sencilla. Así por ejemplo, si buscamos la palabra “dictionary”, obtendremos como resultado otras cinco entradas: “diccionario”, “dictionnaire”, “dizionario o vocabolario”, “Wörterbuch” y “woordenboek”. El precio de este CD-ROM es de 4.990 pesetas. Para más información, llame al teléfono: 93 425 54 46.



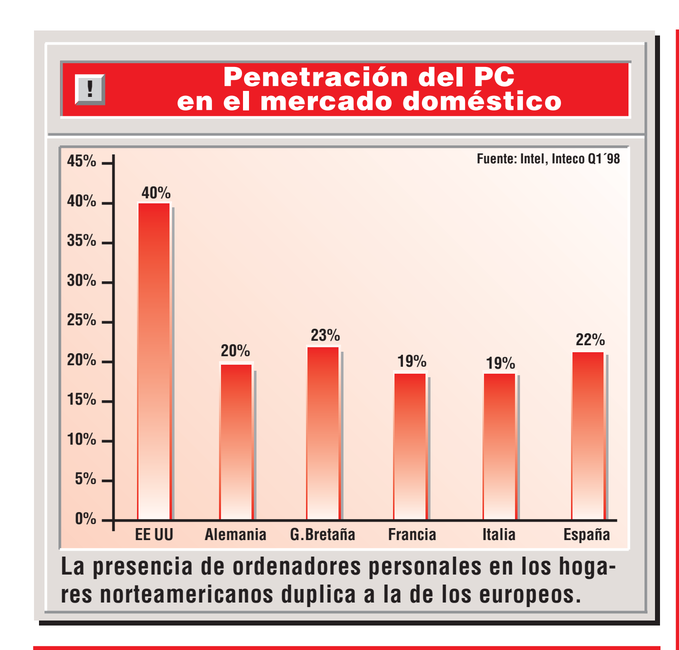
Una forma práctica de buscar una palabra extranjera y una forma rápida de encontrarla.

Efectos especiales en la web

Metacreations anuncia la última versión del KPT (Kai's Power Tools). Dentro de poco podremos disponer de la versión 5 de este **plug-in 09** especialmente diseñado para Adobe Photo Shop, aunque trabaja con cualquier editor que soporte la arquitectura plug-in. Este software ofrece las herramientas necesarias para realizar proyectos multimedia, páginas web o todo tipo de proyecto audiovisual. Entre las nuevas aplicaciones que contiene esta versión, destacamos el “KPT Shape Shifter”. Una herramienta con la que el usuario podrá crear formas y objetos con marcos de refracción cristalina, fuentes de luz 3D en superficies biseladas metálicas y botones web curvados e iluminados. Existe otra opción, “KPT Orb-It”, que nos permite explotar la imágen original en miles de esferas con variaciones de tamaño, densidad y luz. También produce campos de burbujas, lentes gigantes, efectos de texto y distorsiones.
El Kai's Top Tools estará disponible en nuestro país a finales del mes de diciembre de este año. El precio de este software es 34.500 pesetas. Aunque, si lo que queremos es una actualización, nos saldrá un poco más económico (24.500 ptas.). Para más información llame al 93 804 07 02.



Una herramienta enfocada a los diseñadores de páginas web, fotógrafos y artistas digitales.



La presencia de ordenadores personales en los hogares norteamericanos duplica a la de los europeos.

Alianza Qualcomm-Microsoft

Microsoft y Qualcomm han anunciado una alianza estratégica para permitir a todos los usuarios de móviles un acceso seguro e independiente a Internet. Qualcomm es una empresa dedicada al desarrollo y distribución de productos de comunicación sin cable, basados en tecnología digital **CDMA** 10. Ejemplo de un producto conocido de Qualcomm es "Eudora", un programa de correo electrónico. Como parte de esta alianza Qualcomm y Microsoft han creado una nueva empresa llamada Wireless Knowledge LLC. Su principal tarea será ofrecer a todos los usuarios de móviles un acceso más seguro a la información de Internet. Los servicios que ofrecerá esta empresa se irán aplicando por fases durante el primer semestre del año que viene.

COMPU-CABREOS

Nos cuenta J.M. Hidalgo , desde Madrid, que a principios de este año compró una placa base modelo Tx-Pro en un establecimiento Batch-PC. Más tarde, a principios de noviembre adquirió, en la misma tienda, una regrabadora, que le dio problemas al conectarla a la placa base (IDE-2). En principio J. M. había conectado el disco duro y el CD-ROM juntos a la IDE-2, grave error por no tener un cable doble en esos momentos. Para solucionar este problema, llamó por teléfono al servicio técnico de Batch-PC. Después de probar todas las configuraciones posibles que le indicaron, llegó a la conclusión de que la IDE-2 no funcionaba. J.M. se presentó personalmente en la tienda y allí le recomendaron que dejase el ordenador en depódito para revisarlo, lo cual le costaría 5.000 ptas., o llamase por teléfono al Servicio de Atención al Cliente. Después de llamarles durante varias semanas, le dijeron que como se había pasado la garantía no podían hacer nada. Al final, J.M. ha desistido y al final, ha tenido que comprarse una placa nueva.

¿Cuál es la versión de Batch-PC? El servicio técnico de Batch-PC nunca cobra por revisar un aparato, sólo en caso de que consiga arreglarlo. El Sr. Hidalgo detectó un fallo pasados los 6 meses de garantía, por tanto Batch-PC no puede correr con los gastos de reparación.

EL GANADOR

Internet

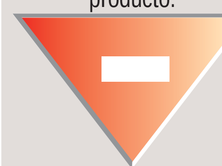
El huracán Mitch ha arrasado la mayor parte de la infraestructura de los países más pobres de Centroamérica. Pero incluso en lugares donde es difícil encontrar un teléfono, se está utilizando Internet como medio para organizar ayuda y poner en contacto a los afectados con sus familiares y amigos. También se hacen donaciones mediante pago por tarjeta de crédito en las páginas web de las ONGs.



EL PERDEDOR

Asociación discográfica

La Asociación de la Industria Discográfica Americana intentó retrasar la producción, y distribución, del reproductor Rio PMP300 de Diamond Multimedia. Un portátil capaz de cargar y reproducir archivos de música en formato MP3. Sin embargo, a pesar de que se frenara de forma temporal la producción del portátil, finalmente Diamond podrá distribuir su producto.



¿Quién compra Netscape?

America Online (AOL) ha adquirido recientemente la empresa Netscape Communications. AOL es un proveedor de servicio online con más de 14 millones de abonados. La operación también incluye un acuerdo de cooperación, en marketing y desarrollo, con la empresa Sun Microsystems que pone a Netscape bajo el control de ambas empresas. Estos acuerdos dan lugar a que nazca un competidor de Microsoft mucho más fuerte en el área de comercio electrónico, servicios online y software de Internet. AOL tiene un gran poder en el hogar, pero escaso fuera del ámbito doméstico. Sin embargo, Sun tiene ese poder que le falta a AOL, gracias al lenguaje de programación Java. Juntas llegarán lejos.

El Papa y la informática

En 1990 el Papa confesó que sabía "lo que significaba la palabra ordenador, pero desconocía cuál era su significado oculto". Ocho años más tarde, admite que él mismo es un converso: "Los ordenadores han cambiado mucho el mundo, y decididamente también han cambiado mi vida". Con estas palabras agradeció el regalo que le hicieron los estudiantes de una Universidad Católica de Roma: 50 ordenadores portátiles, para ayudar a llevar la palabra de Dios a Europa del Este y África. El Papa dijo a los estudiantes que tenía dos ordenadores en su despacho y que ya había dado su autorización para crear una página web del Vaticano.

IN Ver en Internet trailers de las películas que se van a estrenar próximamente en la gran pantalla. ● Ratones inalámbricos, más prácticos y más fáciles de manejar. ● Ser solidario y compartir con los demás en Navidad, pero también durante el resto del año.

OUT Políticos que se atreven a opinar sobre Internet sin tener ni idea. ● Tirar a la basura los cartuchos de la impresora o el fax, cuando en realidad los podríamos reciclar. ● Acumular basurilla en el interior del ratón hasta que se quede atascado.



Rumores

La fiebre StarWars

Hasta el momento más de medio millón de Internautas se han bajado de Internet el trailer del nuevo episodio de "Star Wars" de George Lucas. En los Estados Unidos, se ha llegado a tal punto, que mucha gente entraba al cine solamente por ver este trailer y después se salía de la sala, sin ni siquiera ver la película por la que habían pagado la entrada. ¿No es increíble?

PCs baratos de Intel

Intel está impulsando la fabricación de sus procesadores Celeron. La intención de esta empresa es crear nuevos Celeron a 400 y 433 Mhz destinados a PCs con un precio ridículo: 399 dólares, unas 53.000 pesetas. Según la propia empresa, con este proyecto tratarán de conseguir una serie de PCs baratos que puedan ejecutar Windows y ofrecer acceso a Internet.

Proyectos de Apple

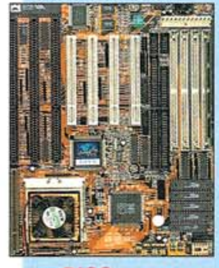
Parece que Apple no se detiene y sigue gestando nuevas criaturas, pero esta vez no son de consumo, como en el caso del iMac, sino de ámbito profesional. Los nuevos Power Mac, de los que tanto se habla últimamente, sustituirán la actual placa madre Gossamer por otro llamada Yosemite, entre sus principales características destacan: procesadores G3 de 300 350 y 400 Mhz, la capacidad de ampliación de memoria de hasta 2 Gb, decodificador MPEG2 opcional para DVD, 2 puertos USB, FireWire...

SUMARIO

¿Qué es...?

01 Sistema operativo
El sistema operativo es el programa básico del ordenador. Recoge las entradas del usuario, las controla y las ejecuta. Además gestiona la entrada y salida de datos del disco duro y de otros periféricos. Los sistemas operativos más conocidos son Windows, MS-DOS y MacOS, OS/2, Linux y Unix.

02 Placa base
La placa base, también llamada "Mainboard" o "Motherboard", es sobre la que se conecta el microprocesador, la memoria RAM y las tarjetas correspondientes (por ejemplo la tarjeta gráfica y la tarjeta de sonido). Además, sobre la placa base se encuentran los conectores para el disco duro, la disquetera, el CD-ROM, la impresora, el ratón y el teclado.



03 BIOS
BIOS son las siglas de "Basic Input Output System". Este pequeño programa que reside en la placa base es el que establece las relaciones entre el hardware y el sistema operativo de su ordenador. Sin la BIOS, el ordenador no podría leer el sistema operativo desde el disco duro.

04 Driver
Los sistemas operativos necesitan unos programas para poder entenderse y trabajar con los periféricos. Los drivers trabajan como traductores entre el sistema operativo del ordenador y el periférico.

SOS

A la mayoría de los pasajeros del Titanic la ayuda les llegó demasiado tarde a pesar de que el buque emitió varios mensajes de socorro. Los siguientes 50 consejos de Computer Hoy le servirán para evitar el hundimiento de su ordenador.

Nadie es infalible, ni siquiera el **sistema operativo** 01 Windows ni los programas que funcionan en su máquina. Para no estar continuamente reclamando al proveedor tras cada fallo, conviene que disponga de la información adecuada. Computer Hoy le presenta en este artículo unos sencillos y eficaces consejos para poner otra vez su máquina a flote.

El tipo o las causas de los errores pueden ser de muy distinta naturaleza. En caso de que usted no pueda seguir adelante, siempre le quedará el recurso de llamar al distribuidor o al fabricante de su ordenador o programa. Y para evitar que los costes de sus gestiones telefónicas se disparen innecesariamente, debe usted determinar de antemano y con precisión, de qué tipo de error se trata. Los siguientes consejos le serán de mucha utilidad a la hora de identificar el error que le está causando problemas.

En la primera parte del artículo encontrará consejos prácticos sobre cómo actuar cuándo su ordenador deja de funcionar, o cuando alguno de los periféricos, como el ratón o el monitor, no responden.

En la segunda parte de nuestro artículo trataremos de los programas en su ordenador. Los programas de los que vamos a hablar principalmente son el Windows 95/98 y del paquete de Office, ya que éstas son las aplicaciones más utilizadas. También le comentaremos algo sobre los virus.

Esperamos que mediante estos trucos y consejos consiga solucionar algunos de sus problemas.

① Cuando no funciona nada...

¿Qué hacer cuando el ordenador no arranca?

1 Primero debe comprobar si se sigue escuchando el zumbido típico del ventilador de la fuente de alimentación. Si no lo escucha, es muy probable que se encuentre interrumpido el suministro eléctrico. Compruebe el estado del cable. Tire suavemente de él y a continuación, introdúzcalo con firmeza en el zócalo correspondiente



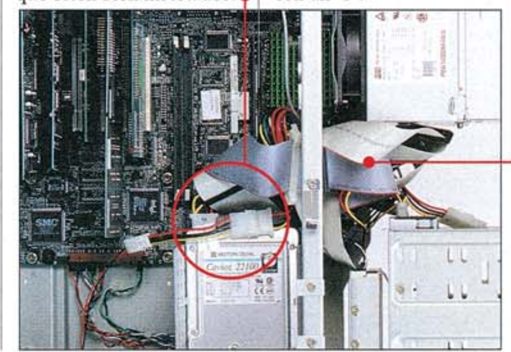
Compruebe también que el cable se encuentra correctamente conectado a la red. Vuelva a encender el equipo y si no funciona, repita el paso 1 usando otro cable, por ejemplo el del monitor.

2 ¿Escucha el zumbido del ordenador, pero no se enciende el monitor ni escucha el ruido característico del disco duro? Entonces desconecte el cable de corriente y compruebe las conexiones de los cables en el interior del ordenador, es posible que alguno se haya soltado durante el transporte. Abra la caja del ordenador y compruebe si las conexiones son correctas. La foto de la derecha muestra las conexiones más importantes dentro del ordenador.

Los elementos principales del PC reciben la energía de la fuente de alimentación a través de unos pequeños conectores Éstos sólo pueden conectarse en una posición determinada. Compruebe que estén bien insertados.

Las unidades de disco y CDROM se conectan a la **placa base** 02 mediante unos cables planos.

Compruebe la polaridad de estos cables: el rojo siempre debe estar hacia el lado del conector que está marcado con un "1".



② La batería está descargada

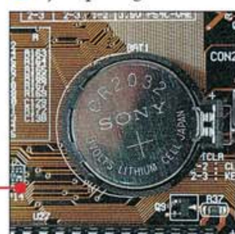
Tras encender el ordenador aparece el mensaje siguiente: "CMOS failed". Según el tipo de ordenador, el mensaje también puede ser: "CMOS Checksum Error" o simplemente "Battery low". En este caso, lo más probable es que tenga que reemplazar la batería del ordenador. Existen ciertos datos muy importantes almacenados en la ROM-CMOS que deben ser leídos por el ordenador antes de poder acceder al disco duro. En esta ROM-CMOS se guarda la descripción del tipo de disco duro instalado en su ordenador. Para que no se borren estos datos de la memoria cuando el ordenador se apaga, la batería suministra a la ROM-CMOS la corriente eléctrica necesaria. Le explicamos cómo puede reemplazar la batería del ordenador:

1 Desconecte el ordenador de la red eléctrica y, a continuación, abra la caja del ordenador.

2 En la **placa base** 02 se encuentra la batería.

Si tiene dudas consulte el manual del equipo. No toque la batería en el caso de que esté soldada a la base. Lo único correcto que puede hacer es volver a cerrar el ordenador y llevarlo al servicio técnico. Éste se encargará de soldar a la placa la batería de repuesto.

3 Si la batería se encuentra fijada por algún otro mecanismo, suéltela con cuidado, y pida en la tienda otra de idéntico tipo. Conviene que lleve a la tienda la batería gastada. Inserte con cuidado la nueva batería en su ordenador.



4 Cierre la caja del ordenador, conecte otra vez todos los cables y enciéndalo de nuevo.

5 La **BIOS** 03 de su ordenador habrá perdido toda la información. Deberá reponerla ¿Cómo hacerlo? Esta información la podrá encontrar en nuestra sección Práctico en las páginas 62 a 64 de este mismo número.

③ No arranca Windows

Tras encender el ordenador éste arranca correctamente, pero Windows no se inicia. En tal supuesto existe una solución de emergencia para arrancar el **sistema operativo** 01. Microsoft llama a este método: "modo a prueba de fallos".

La ventaja de esta modalidad de arranque es que Windows sólo carga los elementos más importantes del sistema operativo. Las herramientas para otras aplicaciones no se instalan en este caso.

Con este modo, también se puede determinar dónde se encuentran los posibles fallos. Si el equipo funciona en el modo a prueba de fallos entonces puede descartar que la parte de software de su ordenador está dañada. De esta forma, puede arrancar Windows en modo a prueba de fallos:

1 Encienda el ordenador. Cuando aparezca en la pantalla el mensaje "Iniciando Windows 95" o 98, pulse F8.

2 Tras unos instantes aparecerá un menú:

```
1. Normal
2. Sesión iniciada (\BOOTLOG.TXT)
3. Modo A prueba de fallos
4. Modo A prueba de fallos con soporte para red
5. Confirmación paso a paso
6. Sólo símbolo de sistema
7. Sólo símbolo de sistema del modo A prueba de fallos
8. Versión anterior de MS-DOS
```

Teclee 3 y a continuación teclee ↵ para iniciar el modo a prueba de fallos. No se preocupe si el tiempo de inicio dura más de lo normal. Así es como tiene que ser.

> Windows se está ejecutando en modo A prueba de fallos.
>
> Este modo de diagnóstico especial de Windows permite arreglar el problema que impide iniciar Windows normalmente. El problema pudo estar causado por la configuración de la red o del hardware. Verifique en el Panel de control que dicha configuración sea la correcta y, a continuación, intente reiniciar Windows. Para obtener más información, vea la sección Solución de problemas en la Ayuda. Mientras esté en modo A prueba de fallos, posiblemente algunos dispositivos no estén disponibles.

3 Unos instantes más tarde aparecerá el siguiente mensaje.

Haga click sobre Aceptar. A continuación aparecerá el escritorio de Windows, pero advirtiendo con un mensaje en las cuatro esquinas de la pantalla que está trabajando en modo a prueba de fallos. Ahora es cuando puede borrar los **drivers** 04 defectuosos o cambiar la configuración de su monitor. ¿Cómo hacerlo? Eso se lo explicaremos más adelante, en los consejos sobre los programas en la página 13.

¿Qué es...?

05 Letra de unidad
Cada unidad (disquetes, disco duro y CD-ROM) se identifica por una letra. De esta forma, el número máximo de unidades que se pueden utilizar es de 26. Las letras A y B están reservadas para las disqueteras. C es la letra con la que se denomina el disco duro. A continuación viene la D, que se utiliza para la unidad de CD-ROM.

06 Línea de comandos
La línea de comandos de, por ejemplo, **MS-DOS** 08 (que generalmente se ve en pantalla como "C: \>") nos indica, que bajo este sistema operativo, el ordenador está listo para recibir alguna orden. Para iniciar un programa desde aquí, lo único que tiene que hacer es teclear su nombre (por ejemplo EDIT para iniciar el editor de DOS) y a continuación teclear ↵.

07 Fichero del sistema
Es el nombre que reciben todos los ficheros que pertenecen al sistema operativo o a Windows. Los ficheros más importantes se llaman "IO.SYS" y "MSDOS.SYS". También son ficheros del sistema los ficheros de arranque "AUTOEXEC.BAT" y "CONFIG.SYS". Éstos últimos contienen la información sobre los **drivers** 04 que hay que cargar.

08 MS-DOS
Son las iniciales de "Microsoft Disk Operating System". Es un programa que regula las tareas del ordenador. Como por ejemplo, controla la impresora y es responsable de que los mensajes aparezcan en la pantalla del ordenador. Tras iniciarse el ordenador, se carga el MS-DOS. Como es vital para el funcionamiento del PC, también se le llama **sistema operativo** 01

¿Qué es...?

09 Frecuencia de actualización de pantalla
La frecuencia de actualización de pantala es el número de veces que se renueva la imagen en pantalla por segundo. Se considera bueno un valor de 85 veces (Hecios). Con frecuencias inferiores a 75 Hercios el ojo humano es capaz de percibir un parpadeo, que puede provocar cansancio de la vista y dolores de cabeza. Pero cuidado, porque no todos los monitores pueden trabajar con la misma frecuencia de repetición. Si ésta es demasiado alta, puede aparecer un parpadeo que quizá acabe dañando el monitor. Para saber la máxima frecuencia que es capaz de soportar el monitor a una determinada resolución, tendrá que consultar en el manual.

10 S3
Los fabricantes de tarjetas gráficas estuvieron mucho tiempo sin ponerse de acuerdo sobre un estándar para tarjetas de alta definición (mayores de 640 x 480 pixeles). Uno de éstos se implementa sobre pequeños componentes denominados S3. Todas las tarjetas que utilizan este estándar entienden las mismas instrucciones para realizar gráficos de alta resolución.

11 Pestaña/ficha
Windows 95 utiliza para sus iconos muchos elementos que son característicos del mundo de la oficina. Si en una pantalla aparecen varias opciones, se puede seleccionar la opción deseada haciendo click en el borde superior de la carpeta. Estos campos de selección recuerdan a las pestañas de las carpetas de un archivador. De ahí su nombre. A estas carpetas también se les llama fichas:

Configuración | Identificación | Control de acceso

④ Disco de inicio

Si Windows no arranca ni siquiera en "modo a prueba de fallos " y tampoco aparece en su sitio **la letra de unidad** 05 (Pág. 9) de DOS `C:\>`, no le queda más remedio que volver a instalar el sistema operativo. Para esto, debemos emplear el disquete de inicio. Esperamos que usted lo haya creado en su momento (en caso contrario, lea el consejo siguiente: "Falta el disco de inicio"). Así es como se arranca el ordenador utilizando el disco de inicio:

1 Introduzca el disquete de inicio en la disquetera y encienda el ordenador. Algunos PCs, están configurados para que arranquen cargando el **sistema operativo** 01 (Pág. 8) desde el disco duro. En estos casos hay que cambiar la configuración de la BIOS para que lo carguen desde el disquete. Consulte el manual de su ordenador. A continuación aparecerá en la pantalla **Línea de comandos** 06 (Pág. 9) `A:\>`.

2 Lamentablemente, no podrá acceder de momento a la unidad del CD-ROM. Para ello, primero tendrá que instalar los programas precisos. Introduzca el disquete de instalación del CD-ROM en la disquetera y teclee según el caso `A:\>instalar`, `A:\>install` o `A:\>setup` seguido de [↵].

`¿Desea sobrescribir a:AUTOEXEC.BAT (Sí/No/Todo)?`

Para terminar de instalar los **drivers** 04 (Pág. 8) de la unidad de CD-ROM siga las instrucciones que van apareciendo en el monitor.

3 ¿Ya está listo? Ahora la ubicación de estos drivers en el disco duro ha quedado registrada en dos **ficheros del sistema** 07 (Pág. 9). Cópielos al disquete de inicio utilizando los comandos `A:\>copy c:\autoexec.bat a:\` y `A:\>copy c:\config.sys a:\`

Termine cada comando con [↵]. Conteste tecleando una "S" al mensaje que aparece en la pantalla y después presione en [Supr].

4 Ahora tiene que iniciar de nuevo el ordenador. Hágalo presionando a la vez las teclas [Ctrl] y [Alt] mientras pulsa también sobre [Supr].

5 Ya puede instalar en su PC el CD-ROM de Windows utilizando el comando `A:\>d:\setup`. Si dispone de más de un disco duro, puede que la letra de unidad del CD-ROM sea la "E".

⑤ Si falta el disco de inicio

¿Qué pasa si no tiene disco de inicio? Qué mala pata, porque el ordenador queda inutilizado. Pero con suerte y un disco del viejo MS-DOS también se puede poner a funcionar el equipo instalando de nuevo Windows:

1 Consiga de un conocido o en un comercio especializado un disco del **sistema operativo** 01 (Pág. 8) **MS-DOS** 08 (Pág. 9) 6.22. Este disquete servirá para volver a hacer operativo el ordenador.

2 Cuando aparezca en la pantalla la ventana de inicio del programa de instalación, haga doble click sobre [F3] para finalizarlo. Ya tiene instalado el sistema operativo MS-DOS.

3 Instale a continuación los **drivers** 04 (Pág. 8) siguiendo los pasos **2** a **4** del apartado "Disco de inicio"

4 ¿Aparecen al principio muchos mensajes de error? En la mayoría de los casos se pueden ignorar. Siga el paso cinco del apartado "Disco de inicio" `A:\>` para reinstalar Windows en su ordenador.

⑥ El monitor no responde

¿Su monitor no responde aunque Windows está correctamente instalado? Por el largo traqueteo del disco duro al arrancar el ordenador usted sabe que Windows está instalado. Si no aparece ningún mensaje de arranque haga las siguientes comprobaciones:

1 ¿Está encendido el monitor? ¿El piloto del monitor está iluminado? En caso contrario conviene que compruebe la conexión del monitor a la red eléctrica. Este puede estar conectado directamente a la red o hacerlo a través de su ordenador.

2 También debe comprobar el cable de conexión de la tarjeta gráfica con el monitor. Si no está atornillado correctamente puede soltarse con facilidad. Si el monitor sigue sin responder, desenchúfelo y abra la caja del ordenador. Compruebe que la tarjeta gráfica está correctamente insertada, ya que puede haberse soltado por un tirón del cable. La consecuencia de esto es que el monitor no responde. Introduzca la tarjeta correctamente en su ranura y vuelva a cerrar la caja.

⑦ Frecuencia de pantalla alta

Si tras iniciarse Windows el monitor muestra tan sólo una imagen parpadeante, entonces conviene que ajuste la **frecuencia de actualización de la pantalla** 09. Si está mal graduada, el monitor no funcionará correctamente. La manera de proceder, por ejemplo, con una tarjeta gráfica **S3** 10 sería esta:

1 Arranque Windows en el "modo a prueba de fallos".

2 Haga click con el botón derecho del ratón sobre una superficie libre del escritorio y haga click sobre [Propiedades]. Seleccione la **pestaña** 11 con la inscripción [Configuración]. En la ficha que aparece, pulse el botón [Propiedades Avanzadas].

3 Aparece otra ventana, observe el campo de actualización.

Frecuencia de actualización
Óptima

Pulse [↓] y escoja una frecuencia más baja, por ejemplo [60 Hz]

4 Cierre todas las ventanas haciendo click sobre [Aceptar] y vuelva a iniciar Windows. Ahora debería funcionar correctamente, aparecerá en su pantalla el fondo característico de Windows.

⑧ No se ve el escritorio

En su ordenador puede ver el mensaje de inicio y la pantalla de Windows. Después sólo puede ver un parpadeo. La aparición de pequeños cuadrados de colores puede ser un signo de que su monitor no puede soportar la **resolución de la pantalla** 12 elegida.

1 Apague el todo y después encienda el monitor.

2 Encienda el ordenador e inicie Windows en modo a prueba de fallos (vea página 13). Debería aparecer, al menos, el **Escritorio** 13.

3 Haciendo click con el botón derecho del ratón en una superficie libre del Escritorio y seleccionando la opción [Propiedades], entonces podrá elegir en la ventana [Pantalla propiedades] la pestaña con el nombre [Configuración].

4 Haga click sobre la barra de desplazamiento



y muévala hacia la izquierda manteniendo presionado el botón izquierdo del ratón.

5 Al hacer click sobre [Aceptar] estará configurada la nueva resolución.

6 Podrá aumentar gradualmente la resolución de la pantalla.

9 El "jack" de audio correcto

¿Los altavoces no emiten ningún sonido? Lo primero que tiene que comprobar, es si los cables se encuentran conectados al "jack" correcto, ya que el de los altavoces y el del micrófono tienen el mismo aspecto y se pueden confundir con facilidad. Además, las inscripciones suelen dejar mucho que desear. La parte trasera de su tarjeta de sonido tendrá más o menos este aspecto. El cable de los altavoces se inserta en el "jack" que tiene este símbolo.



También podemos encontrar una flecha que apunta en la dirección contraria al conector.

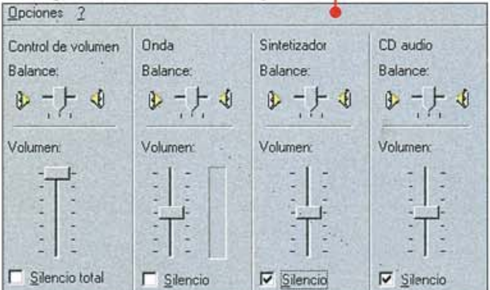
11 ¿Está apagado el sonido?

Si los altavoces no suenan, deberá controlar si está apagado el sonido de Windows. Así puede encenderlo:

1 Mire si el icono del altavoz que se encuentra en la **Barra de inicio** 15 tiene este aspecto.

3 Si hace un solo click junto a la ventana, ésta desaparecerá.

Ahora tiene que controlar las fuentes de audio de su tarjeta de sonido. Haga doble click sobre el icono y verá aparecer la ventana siguiente:



En caso afirmativo, es que el sonido está desactivado en su equipo.

2 Pulse sobre ese icono y en la ventana que aparece haga click sobre la opción ☑ Silencio y verá desaparecer la marca que lo señala.

Para poder escuchar los sonidos que emite su sistema, tiene que hacer que el regulador no esté desplazado totalmente hacia abajo.

13 Interfaz incorrecta

Si falta el ratón, Windows muestra un mensaje al encenderse.

En algunos casos puede que ni siquiera aparezca este mensaje. Si el ratón deja de funcionar proceda de la siguiente manera:

1 ¿Tiene un **ratón serie** 17 (Pág. 12)? Se caracteriza por poseer un conector de nueve contactos.



Muchos ordenadores disponen de una pareja de zócalos de este tipo.



Lo más probable es que al cambiar la ubicación del ordenador haya conectado el ratón al zócalo equivocado. Pruebe conectándolo al otro.

2 Si tiene un **ratón PS/2** 18 (Pág. 12) compruebe que su conector de sección circular esté bien insertado e inicie luego el ordenador.

10 Regular el volumen

Muchas veces no suena su equipo porque el **regulador de volumen** 14 está al mínimo. Algunos programas automáticamente bajan el regulador del volumen.

1 Haga click en la **barra de inicio** 15 sobre el símbolo que se encuentra en la parte inferior derecha junto al reloj. Aparecerá la siguiente ventana:



2 El volumen está graduado al mínimo si el regulador se encuentra en la posición más baja. En este caso haga click sobre el regulador y muévalo manteniendo pulsado el ratón hasta alcanzar el volumen deseado.



3 Para hacer desaparecer la ventana, haga un click en cualquier punto junto a la ventana.

12 La tarjeta de sonido está mal configurada

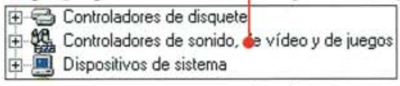
Si sigue sin escuchar correctamente los sonidos, conviene que compruebe la configuración de la tarjeta de sonido.

1 Haga click con el botón derecho del ratón sobre el icono



y seleccione en el menú con el ratón Propiedades. Ahora, en la ventana siguiente, tiene que elegir la pestaña Administrador de dispositivos.

2 En la lista que se despliega aparecerá la entrada correspondiente de la tarjeta de sonido:



Controladores de sonido, de vídeo y de juegos

Haga doble click sobre ella. Aparecerá una lista con varias entradas (según el tipo de tarjeta de sonido).

Creative Labs Sound Blaster Pro
Puerto para joystick

3 ¿Algún icono tiene un signo de exclamación sobre fondo amarillo? Es porque el dispositivo no se encuentra bien configurado. Haga doble click sobre ese icono y a continuación tendrá una visión general de la configuración de su tarjeta.

4 La **pestaña** 11 Recursos le muestra las **direcciones** 16 Pág. (12) que precisa la tarjeta y si estas están ocupadas por otros dispositivos.



Lista de dispositivos en conflicto:
Solicitud de interrupción 09 usado por: S3 Trio32/64 PCI
Solicitud de interrupción 09 usado por:

5 Para solucionar este conflicto, lo primero que tiene que hacer es quitar con el ratón la marca que se encuentra en Usar configuración automática y a continuación tiene que hacer click sobre la entrada Configuración básica 0.

Pruebe todas las posibles combinaciones que aparecen en la lista hasta que bajo la indicación Lista de dispositivos en conflicto: aparezca la entrada No hay conflictos.. Luego tras hacer click sobre Aceptar tendrá instalada la nueva configuración.

6 Para terminar con este paso, encienda el ordenador. La tarjeta debería funcionar ahora correctamente.

¿Qué es...?

12 Resolución de la pantalla
La resolución de la pantalla indica el número de puntos de los que se compone la imagen. Normalmente este valor se da como una pareja de números, por ejemplo 1.024 x 768. El primer valor es el número de puntos horizontales y el segundo es el número de puntos verticales

13 Escritorio
Es la superficie de trabajo de Windows. El escritorio tiene una función parecida a un escritorio real, ya que en él se pueden depositar carpetas, documentos y programa, entre otros.

14 Regulador de volumen
En Windows no es necesario regular el volumen con los potenciómetros de los altavoces. Para ello existe un pequeño programa que se ejecuta desde la barra de inicio una vez instalada la tarjeta de sonido. Este programa permite regular el sonido directamente desde la pantalla haciendo doble click sobre el icono. Tras hacer click



aparece un regulador, y tras un doble click aparece una mesa de mezclas que permite ajustar cada una de las fuentes de sonido. También aparecen unos recuadros blancos en la parte inferior, que sirven para apagar el sonido.

15 Barra de inicio
La barra de inicio de Windows se encuentra normalmente en la parte inferior de la pantalla y recibe su nombre por incluirse en ésta el icono Inicio. Si hace click sobre él, aparece el menú de inicio desde el cual, por ejemplo, se pueden arrancar los programas, llamar a la ayuda, etc.

¿Qué es...?

16 Dirección
Es un número que representa una posición de memoria. Esta puede que sea necesaria para almacenar cierta información o para saber dónde se encuentra. También es necesario a veces reservar un rango de memoria para que determinada aplicación la útilice, esto se hace especificando un rango de direcciones.

17 Ratón serie
Es el ratón que se conecta al ordenador a través de una **Interfaz de serie** 21. Esto puede no ser muy conveniente si necesitamos el puerto serie para otro periférico.



18 Ratón PS/2
Éste, a diferencia del anterior, se conecta a un puerto tipo PS/2, lo que nos permite dejar libre el puerto serie para su uso por otros periféricos.



19 Jumper de configuración
Son unos pequeños conectores, o "puentes", que unen dos partes de un circuito electrónico (como si se tratase de un interruptor convencional).



20 Slave
Literalmente "esclavo". Se refiere a una unidad de disco cuya conexión se realiza a través de otra ya existente en el ordenador, denominada "Master".

⑭ Instalar la unidad de CD-ROM

¿Acaba de instalar la unidad lectora de CD-ROM en su ordenador y no funciona? Lo primero que tiene que revisar son los **jumper de configuración** 19.

1 Abra la caja del ordenador. Desde la unidad lectora de CD-ROM va un cable a la placa base. ¿Está conectada también al disco duro? En caso afirmativo fíjese en la configuración **slave** 20.
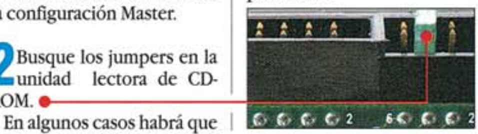
En caso contrario recuerde la configuración Master.

2 Busque los jumpers en la unidad lectora de CD-ROM.

En algunos casos habrá que volver a desmontarla.

3 Busque en las instrucciones cómo deben conectarse los jumpers para la configuración "Slave" y para la configuración "Master". Conéctelos teniendo en cuenta el paso **1**.

4 Vuelva a montar el ordenador. Una vez hechos estos cambios, el CD-ROM debería funcionar sin ningún problema.



⑮ CD-ROM para MS-DOS

El CD-ROM suele dar problemas con los antiguos programas de DOS y en especial con los juegos. El motivo más frecuente es que los **drivers** 04 (Pág. 8) para **MS-DOS** 08 (Pág. 9) no están instalados. Así es como los puede instalar correctamente:

1 A la unidad le acompaña siempre un disquete con los drivers. Introdúzcalo en la disquetera.

2 Cierre Windows haciendo click sobre Inicio y sobre Apagar el sistema... En la ventana siguiente haga click sobre reiniciar el equipo en modo MS-DOS? y sobre Aceptar. En la pantalla aparece la **línea de comandos** 06 (Pág. 9) de MS-DOS C:\>.

3 Introduzca la siguiente línea C:\>a:setup y al final teclee ↵. El nombre exacto del comando que debe introducir depende del fabricante. Consulte el manual de su CD-ROM.

4 Siga las instrucciones que van apareciendo en la pantalla.

5 Vuelva a reiniciar el ordenador una vez instalado el driver. Ahora su CD-ROM debería funcionar en el entorno MS-DOS.

⑯ No se pueden escuchar los CDs musicales

Para escuchar música sólo tiene que introducir un CD musical en la unidad de CD-ROM. Si no escucha nada es que falta la conexión entre la unidad de CD-ROM y la tarjeta de sonido. El cable necesario para establecer la conexión suele venir normalmente con la unidad de CD-ROM o con la tarjeta de sonido. Si no tiene el cable, cómprelo en una tienda especializada. De esta forma se conecta la tarjeta de sonido al CD-ROM.

1 Para empezar, abra la caja del ordenador.

2 Conecte primero el cable a la tarjeta de sonido como le indicamos en la foto, y a continuación, al CD-ROM.



3 Si una vez conectados sigue sin poder escuchar música, entonces tiene que comprobar que los enchufes se encuentran en la posición correcta. Pruebe, para solucionarlo, a cambiar de posición los enchufes en las conexiones de la tarjeta o del CD-ROM.

4 Cierre la carcasa del ordenador e inícielo de nuevo. Ahora podrá escuchar música al introducir un CD musical.

⑰ Falsa conexión

Si no consigue una conexión telefónica a través del módem, tiene que comprobar si el cable telefónico está bien conectado.



1 Compruebe que el cable del teléfono está conectado al módem en el enchufe marcado con "line".

Si no es así, conéctelo bien.

⑱ Memoria intermedia

Una vez enchufado correctamente el módem, si se corta frecuentemente la comunicación puede que se deba a no tener instalada la memoria intermedia para transmitir los datos. Los modems **interfaz en serie** 21 (Pág. 14) utilizan memoria para transmitir los datos con mayor velocidad. Se activa de la siguiente manera:

1 Haga click en la superficie de trabajo sobre el icono Mi PC con el botón derecho del ratón y escoja Propiedades.

2 En la ventana que aparece seleccione la **pestaña** 11 (Pág. 10) con la inscripción Administrador de dispositivos.

3 Haga doble click sobre Puertos (COM y LPT) y sobre la conexión que utiliza su módem, como por ejemplo Puerto de comunicaciones (COM1).

4 Seleccione la pestaña Configuración de puerto y haga click en Avanzadas.

5 Si delante de la entrada Usar búferes FIFO (requiere UART no aparece la cruz correspondiente, haga click en el cuadro en blanco. A continuación desplace totalmente hacia la izquierda la barra reguladora, manteniendo presionado el botón izquierdo del ratón.



6 Cierre las ventanas haciendo click sobre Aceptar y sobre ✕.

⑲ Para ganar tiempo

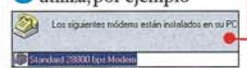
Si con los cambios descritos en el apartado anterior no ha conseguido mejorar la conexión, intente el siguiente truco:

1 Abra haciendo click sobre Inicio, Configuración y Panel de control.

2 En esta ventana haga doble click sobre el icono

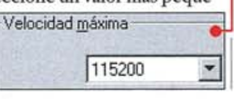


3 Seleccione el módem que utiliza, por ejemplo



Haga click sobre Propiedades.

4 En la ventana siguiente verá la entrada



Haga click sobre la pequeña flecha a la derecha y seleccione un valor más pequeño, como por ejemplo 57600.

5 Cierre la ventana haciendo click sobre Aceptar, Cerrar y ✕. Intente establecer de nuevo una conexión. Si la conexión sigue sin ser satisfactoria vuelva a repetir la operación rebajando aún más el valor.

20 La impresora no se puede instalar correctamente

Si durante el proceso de instalación no se encuentra la impresora, puede ser que en la **BIOS** 03 (Pág. 8) esté desactivado la interfaz de la impresora. Esto se puede comprobar y cambiar fácilmente:

1 En el arranque del ordenador teclee [Supr]. (Puede que en su ordenador necesite pulsar alguna otra combinación de teclas, observe los mensajes que aparecen en su pantalla). Así accede a la BIOS del ordenador.

2 En la parte superior de la pantalla puede ver quien es el fabricante de la BIOS. Los más comunes son AMI y la Award BIOS. En los puntos siguientes le explicamos cómo cambiar la BIOS de AMI y, entre paréntesis, la Award BIOS.

3 Mueva la barra coloreada con ayuda de las teclas de cursor sobre

Advanced Chipset Setup
Power Management Setup
PCI / Plug and Play Setup
Peripheral Setup
Change User Password

(Award BIOS "Integrated Peripherals"). Teclee [↵].

4 En el menú que aparece a continuación mueva la marca sobre

OnBoard FDC
OnBoard Serial Port1
OnBoard Serial Port2
Serial Port2 Mode
OnBoard Parallel Port

5 Para cambiar la configuración utilice las teclas [AvPág] y [RePág] pasando de Disabled a 378. De esta forma queda correctamente configurada la interfaz de la impresora.

6 Teclee [Esc] y mueva la barra cursor sobre

Save Settings and Exit
Exit Without Saving

Y pulse la tecla [Y].

21 La impresora no funciona correctamente

Si la impresora no funciona correctamente, es muy probable que la BIOS esté mal configurada. En la AMI BIOS se comprueba de la siguiente manera (entre paréntesis los pasos a seguir si usted tiene una en el Award BIOS)

1 Siga primero los pasos **1** a **3** del consejo anterior "La impresora no se puede instalar correctamente".

2 En el menú que aparece a continuación, mueva con ayuda de las teclas de cursor la barra coloreada sobre (Award BIOS: "Online Parallel Mode")

3 La configuración básica suele ser "SPP". Utilizando las teclas [AvPág] y [RePág] cámbielo a "EPP". En el caso de que sólo existan las entradas "ECP" o "Bidirectional" puede elegir una de estas dos opciones:

4 Para terminar, continúe con los pasos **5** y **6** del consejo anterior (número 20). Si aún así no ha solucionado los problemas con su impresora, pruebe con la siguiente sugerencia.

AMIBIOS SETUP - PERIPHERAL SETUP
(C)1996 American Megatrends, Inc. All Rights

OnBoard FDC	Enabled	Avai
OnBoard Serial Port1	3F8h	SP
OnBoard Serial Port2	2F8h	EP
Serial Port2 Mode	Normal	EC
OnBoard Parallel Port	378h	
Parallel Port Mode	SPP	
Parallel Port IRQ	7	
Parallel Port ECP DMA	None	
OnBoard IDE	Both	

22 Problemas con el cable de conexión

Si tras los cambios su impresora sigue sin funcionar, es muy probable que el cable de la impresora esté defectuoso. También puede deberse a que tiene un modelo de cable antiguo que sólo transmite las funciones más básicas. Las impresoras modernas necesitan cables con mayor capacidad para poder transmitir los datos a más velocidad. Si este es su caso, deberá cambiar el cable de su impresora. Puede comprar un cable adecuado en una tienda especializada. Recuerde que los cables pueden dañarse debido a presiones o cortes producidos por otros objetos.

23 Signos especiales

A veces se necesitan signos que no se encuentran fácilmente. Verá qué sencillo:

1 Para abrir la llave "{", tiene que teclear [AltGr], manteniendo presionada la tecla [']. Para cerrar la llave "}", teclee [AltGr] manteniendo presionada la tecla [Ç].

2 Para los corchetes mantenga presionada la tecla [AltGr] a la vez que ['] para "[", mientras que para cerrar, "]", tiene que teclear [AltGr] y [+].

3 Para conseguir la tilde "~" teclee consecutivamente 1, 2, 6 en el teclado numerico mientras mantiene presionada la tecla [Alt].

4 Si mantiene presionada la tecla [Alt] y teclea [1], obtendrá la línea vertical "|".

5 Para escribir "@" pulse [2] manteniendo pulsada [Alt].

6 Y para el carácter [\], manteniendo presionado [Alt], pulse también en [\].

24 Extensión de ficheros

Puede comprobar en el Explorador de Windows con qué tipo de fichero está trabajando. En el caso de estar activada la casilla

☑ Ocultar extensiones de archivos MS-DOS para tipos de archivo registrados

no podrá ver la **extensión del fichero** 22 Pág. (14).



Seleccione la opción que le muestra esta información,

1 Seleccione en el menú [Ver] y en el submenú que podrá ver en la pantalla [Opciones...].

2 En la ficha con título [Ver] encontrará la opción.

☑ Ocultar extensiones de archivos MS-DOS para tipos de archivo registrados

Haga click en la casilla en blanco para que desaparezca la cruz.

3 Tras hacer click sobre [Aceptar], el Explorador le presentará a partir de ahora la extensión de cada unos de los ficheros.

aplauso.wav · grito.wav · carta.txt · lista.txt

26 Mi Administrador de programas de siempre

Si no se acostumbra a las herramientas de Windows 95, puede recuperar el antiguo Administrador de archivos de Windows 3.1

1 Haga click en [Inicio] y abrirá el **menú de inicio** 24 (Pág. 14). Seleccione [Ejecutar].

2 En la línea de entrada de texto, junto a [Abrir:] escriba [progman]

3 Tras hacer click sobre [Aceptar], verá aparecer el Administrador de archivos pero con un aspecto ajustado al estilo de Windows 95.

25 Copia o borrado erróneo de fichero

¿Ha copiado, movido o acaso borrado por equivocación un icono en el **Explorador** 23 (Pág. 14) de Windows o en el escritorio? No se preocupe, ocurre a menudo. Afortunadamente Windows le permitirá recuperar los diez últimos pasos de su trabajo, incluyendo el borrado de un fichero o el de una carpeta.

1 Haga click con el botón derecho del ratón sobre el escritorio de Windows o en una ventana abierta del Explorador, donde usted ha realizado su última acción (copia, borrado).

2 Seleccione en el menú de contexto la opción [Deshacer Eliminar].

En función de la última acción, el comando del menú (la palabra siguiente a Deshacer) puede tener otro aspecto. Tras hacer click sobre esta opción aparece de nuevo el icono perdido, es decir, el de la Papelera de reciclaje



¿Qué es...?

21 Interfaz serie
Algunos periféricos como el módem o ciertas impresoras se conectan el ordenador mediante la interfaz serie. A través de una interfaz serie se pasan los datos individualmente, es decir, en serie. En la mayoría de los casos el ratón y el módem se conectan al ordenador a través de una interfaz serie.

22 Extensión del archivo
Consta de tres letras que van tras el nombre del fichero. Nos indica de que tipo de fichero se trata. Así, por ejemplo, los ficheros gráficos tienen frecuentemente una extensión de fichero "tif" o "bmp". Por otro lado, los textos tienen una extensión del tipo "txt" o "doc".

23 Explorador
El Explorador es la central de mandos de Windows 95. Con este programa puede copiar, borrar o mover ficheros, así como arrancar los programas. El Explorador presenta gráficamente los contenidos de las distintas unidades.

24 Barra de acceso directo


El programa de ofimática Office 97 tiene también una **Barra de inicio** 15 (Pág. 11) en el escritorio de Windows. En esta barra se encuentran los iconos para abrir los distintos programas.

25 Menú de inicio
El Menú de inicio aparece justo después de hacer click sobre Inicio de Windows 95. Desde aquí puede abrir los programas y los ficheros. En el Menú de inicio también se encuentran funciones de ayuda, como la función de búsqueda de ficheros.

27 Acceso al Escritorio

Tiene abiertas varias aplicaciones y ahora desea acceder al **escritorio** 13 (Pág. 11) Es muy sencillo:

1 Haga click con el botón derecho del ratón sobre la **Barra de inicio** 15 (Pág. 11).

2 En el menú que aparece a continuación haga click sobre la entrada Minimizar todas las ventanas y todas las ventanas desaparecerán. Luego aparece el escritorio de Windows. Se obtiene el mismo resultado teniendo pulsada la tecla [Windows] (si existe en su teclado) y pulsando [M].

3 Para recuperar todas las aplicaciones, lo que tiene que hacer es volver a hacer click con el botón derecho del ratón sobre la barra de inicio y seleccionar la opción Deshacer Minimizar todo. No conocemos ninguna combinación de teclas que revierta esta situación.

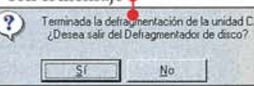
28 ¿Disco duro fragmentado?

Al almacenar y borrar archivos de su disco duro, la información se fragmenta y conviene "ordenarla" de vez en cuando. Siga estos pasos:

1 Haga click sobre Inicio y escoja Programas.

2 Ahora debe elegir la opción Accesorios, Herramientas del sistema y Defragmentador de disco, (es el defragmentador del sistema).

3 Compruebe que escoje la unidad de disco C:



y pulse Aceptar. Cuando termine, el programa le avisará con el mensaje

Terminada la defragmentación de la unidad C. ¿Desea salir del Defragmentador de disco? Sí No

Pulse Sí y habrá terminado.

29 El antiguo Administrador de archivos

¿Como novato en Windows 95/98, no se aclara con el Explorador de Windows? No se preocupe, si se defiende mejor con el antiguo sistema operativo, Windows 3.1, aún podemos ayudarle a que trabaje como antes:

1 Haga click en Inicio y en el menú que aparece a continuación seleccione Ejecutar....

2 En la ventana que se abre a continuación introduzca junto a Abrir: el texto winfile.

3 Ahora sólo tiene que hacer click sobre Aceptar y de nuevo tiene a su disposición el antiguo Administrador de archivos.

Inconveniente: no puede manejar nombres largos (es con más de 8 caracteres).

30 Sin barra del Office

¿Ha desaparecido la **Barra de acceso directo** 24 del Office? Esta la cierra el instalador de los programas de Office. La puede recuperar con un par de clicks del ratón:

1 Haga click sobre la Barra de inicio de Windows. Inicio.

En el **Menú de inicio** 25 haga click sobre Programas, y ahora sobre Inicio.

2 Aparecerá ahora otro submenú, en el que tiene que hacer click sobre Barra de acceso directo de Office para que vuelva a aparecer la barra de acceso directo.

31 Mucha actividad en el disco duro

Office 95 y Office 97 se hacen notar nada más iniciar el ordenador. Tanto la Barra de Acceso Directo como la **Búsqueda rápida** 26 (Pág. 16) ocupán espacio en disco y no los necesita, a no ser que trabaje mucho con el Office. Así se elimina:

¿Confirma que desea enviar "Búsqueda rápida de Microsoft" a la Papelera de reciclaje?

1 Haga click con el botón derecho del ratón sobre Inicio y en el menú que aparece a continuación sobre Abrir.

2 Haga doble click sobre Programas

y a continuación sobre Inicio

3 Busque el icono



y haga click sobre él y teclee [Supr]. Consteste con un "si" a esta pregunta.

4 Repita el mismo procedimiento con el Inicio de Office

5 Termine cerrando las ventanas haciendo un click sobre el signo [X].

32 Seleccionar con exactitud

¿Le molesta que al seleccionar más de una palabra de un texto con el ratón en Winword sólo puede seleccionar palabras completas? así es como lo puede cambiar:

1 Haga click en el menú de Word en Herramientas y seleccione Opciones.... En la ventana siguiente seleccione la ficha Edición.

2 Dentro de ella aparecerá una larga lista con muchas opciones distintas de configuración. Haga click en la casilla Seleccionar automáticamente la palabra completa y para borrar la señal Seleccionar automáticamente la palabra completa

3 Tras hacer click sobre Aceptar podrá seleccionar también caracteres individuales con el ratón.

33 Teclado en el Word

¿Ya no sabe qué teclas cumplen qué función en Word? No se asuste. Encontrar la función de cada tecla tiene fácil solución:

1 Seleccione en el menú de Archivo la entrada Imprimir... Ctrl+P.

o puede teclear, mientras manteniene apretada la tecla [Ctrl], la letra [P].

2 En la ventana siguiente haga click sobre la peque ña flecha Imprimir: Documento

En la lista que se despliega a continuación seleccione la entrada Asignaciones de teclas.

3 Tras hacer click sobre Aceptar, la impresora empezará a imprimir si está encendida. El texto que tiene ahora impreso le presentará las funciones de las teclas cambiadas con los comentarios adicionales para cada una de ellas.

34 Ver todos los comandos

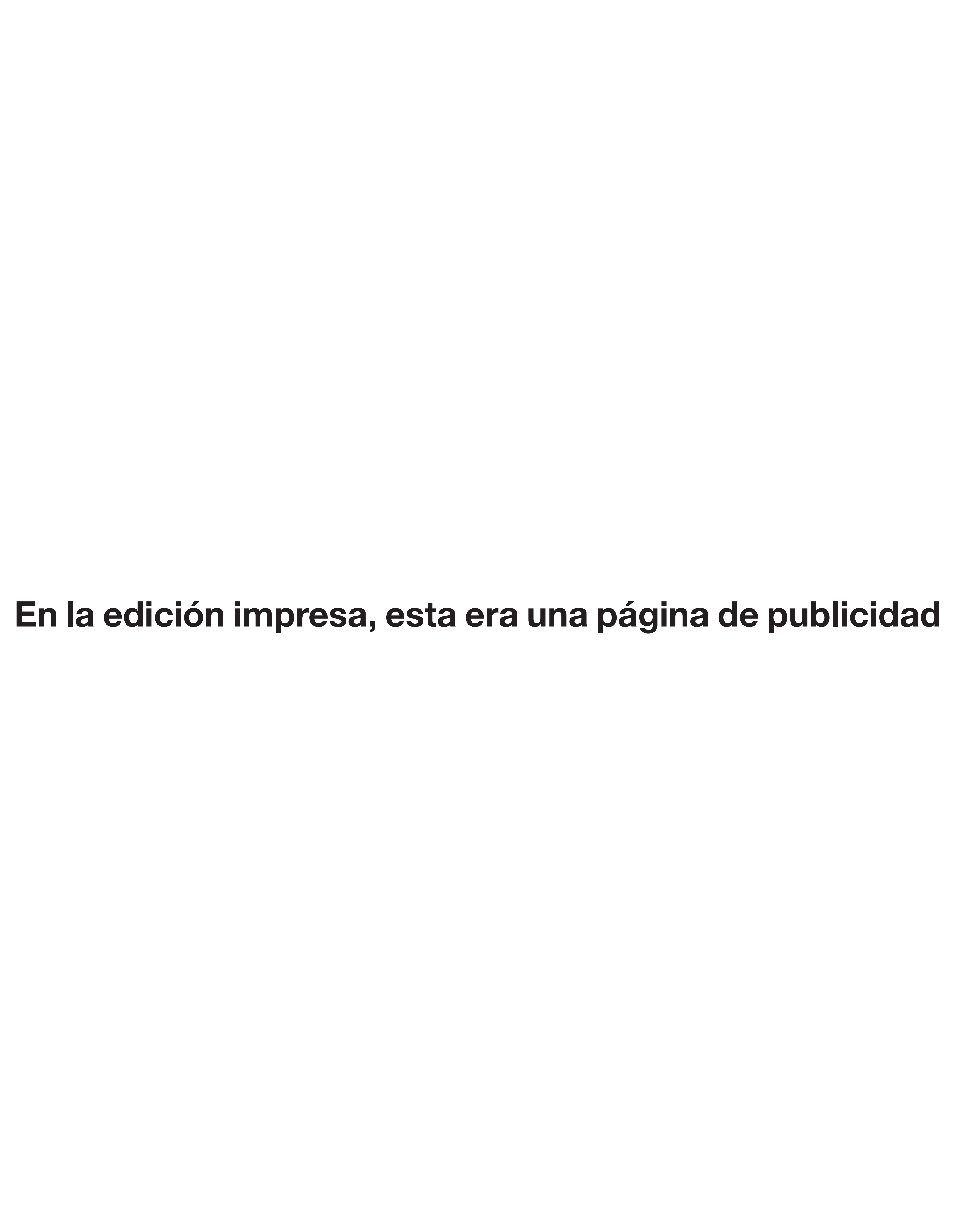
También es posible echar un rápido vistazo a todos los comandos del teclado y del menú. Así es cómo se hace:

1 En el menú Herramientas haga click sobre Macro.

2 En la ventana siguiente haga click sobre la flecha Macros en: Todas las plantillas y documentos activos y seleccione de la lista la opción: Comandos de Word.

3 Busque en la lista bajo el nombre Nombre de la macro: la entrada ListaDeComandos y haga doble click sobre ella.

4 En la ventana siguiente haga click sobre el botón Aceptar y Word creará un documento con una tabla que contiene todas las configuraciones del teclado y de los distintos menús.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

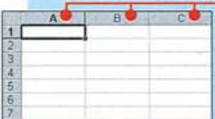
¿Qué es...?

26 Búsqueda rápida

Las suites Office 95 y Office 97 utilizan ficheros especiales para encontrar con mayor facilidad y rapidez textos, tablas y bases de datos. Para eso se instala en el arranque de Windows el programa "Búsqueda rápida".

27 Cabecera de la columna

En Excel se llama cabecera de la columna a la fila superior resaltada en gris con letras. Con cada letra se identifica cada columna.



La primera columna es la "A", la segunda es la "B" y así sucesivamente. Cuando se acaban las letras, Excel utiliza combinaciones de éstas, es decir, por ejemplo, "AA", "AB" hasta "IV".

28 Libro

Este es nombre que reciben los ficheros de Excel. Dentro de un libro se pueden incluir varias hojas. En el caso de Excel se trata de hojas de cálculo en las que se pueden realizar cálculos con fórmulas. Las pestañas situadas en la parte inferior del libro nos indican en qué hoja nos encontramos en cada momento. Si hace click en la pestaña, pasa automáticamente a la hoja correspondiente.

29 Protección de la ventana

En Excel es posible proteger libros, tablas y hasta celdas individualmente. Si activa la protección, no será posible cambiar su contenido hasta que lo vuelva a desproteger. Para aumentar la eficacia de la protección, es posible utilizar una password (contraseña).

35 ¿Qué hace la tecla Insert?

Al contrario que en Word 95, en la versión Word 97 la tecla Insert no hace nada. En Word 95 servía para pasar de insertar a sobreescribir. Para que cumpla en Word 97 la misma función haga lo siguiente:

1 Inicie el programa Word 97.

2 Seleccione en el menú Herramientas la opción Personalizar... En la ventana que aparece a continuación seleccione Teclado....

3 Busque en la lista bajo Categorías: la opción Todos los comandos y haga click en ella.

4 A continuación busque en la larga lista bajo Comandos: el comando Sobrescribir. Pulse sobre él.

5 Haga click en el campo de inserción Accesorios y pulse la tecla Alt. Insert

6 Tras hacer click sobre Nueva tecla de método abreviado: y Asignar desaparecerá la ventana.

7 Pulse con un click en Cerrar y la tecla Insert tendrá la función deseada.

36 Gramática inglesa

¿Echa de menos el corrector gramatical de inglés en Word 97? Puede instalarlo de nuevo en su disco duro de esta manera.

1 Introduzca el CD-ROM de Office 97 en la unidad lectora de CD-ROM. El Explorador le mostrará su contenido.

2 Busque en la ventana superior el icono



y haga sobre él doble click con el botón izquierdo del ratón.

3 Repita el proceso con Msapps y Proof.

4 En la siguiente ventana encontrará los iconos



Haga click sobre el primero y después manteniendo presionada la tecla Ctrl haga click sobre el segundo.

A continuación haga click con el botón derecho del ratón sobre uno de los iconos y seleccione en el menú Copiar.

5 Cierre todas las ventanas haciendo click sobre ☒ en la parte superior derecha de la ventana. Se puede ganar tiempo si presiona a la vez la tecla de mayúsculas ⇧

6 Haciendo doble click sobre los iconos





se abre la carpeta con el corrector ortográfico.

7 Aquí haga click con el botón derecho del ratón sobre cualquier punto libre de la superficie y seleccione del menú la opción Pegar. Windows copiará ahora los ficheros necesarios en la carpeta.

8 Cierre a continuación todas las ventanas. A partir de ahora, cada vez que arranque Word, también funcionará el corrector ortográfico de inglés.

37 Acelerar Word

A medida que aumenta el tamaño del texto y se introducen más gráficos Word se va ralentizando. Haga lo siguiente para acelerarlo.

1 Arranque el editor de textos Bloc de Notas, haciendo click consecutivamente sobre Inicio, Programas, Accesorios y Bloc de notas.

2 Teclee en él el siguiente texto de forma idéntica:

```
REGEDIT4

[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\8.0\Word\Options]
"CacheSize"="256"
"BitmapSize"="1024"
```

3 Seleccione en el menú de Archivo, Guardar. En la ventana siguiente haga click sobre Escritorio hasta que aparezca Escritorio.

4 Haga click en el campo junto a Nombre de archivo: y teclee Word8Cache.reg.

Ahora haga click en Guardar

5 Cierre la ventana haciendo click sobre ☒.

6 A continuación haga doble click sobre Word8Cach...

Confirme el mensaje haciendo click sobre Aceptar y verá que Word se ejecuta más rápido cuando trabaja con ficheros grandes.

38 ¿Demasiado protegido?

Cuando no puede mover el **libro** 28 de Excel o faltan los iconos _ ▫ ✕ en la parte superior derecha de la ventana, entonces es que al configurar la **protección de la ventana** 29 de trabajo no ha tenido cuidado suficiente. De esta manera puede recuperar las funciones de las ventanas:

1 En el menú Herramientas haga click en Proteger. En el submenú que aparece a continuación seleccione Desproteger libro ....

2 Si al proteger el documento utilizó una contraseña, ahora Excel se la va a pedir.

Desproteger libro
Contraseña:

Introduzca la contraseña y haga click sobre Aceptar. A continuación podrá volver a mover la ventana y los iconos estarán en su sitio.

3 Y para volver a proteger el documento, ahora tiene que elegir dentro del menú Herramientas la opción Proteger y en el submenú que aparece a continuación deberá elegir Proteger libro. Si lo desea puede introducir en Contraseña:, una palabra. Compruebe que el campo Ventanas esté vacío. En caso contrario, haga un click sobre la cruceta y a continuación haga otro click sobre Aceptar.

4 Si ha introducido una contraseña, entonces tendrá que confirmarla en el siguiente cuadro.

Vuelva a escribir la contraseña para proceder.

Después haga click sobre el botón Aceptar. Su documento vuelve a estar protegido como antes.

39 Borrar columnas

¿Desea eliminar columnas o filas en su tabla? Esto puede ser importante cuando sólo desea imprimir una parte del documento. Este es el procedimiento:

1 Haga click con el botón derecho del ratón sobre la **cabecera de columna** 27 de la columna deseada, como por ejemplo

A	B	C

Verá que en el acto queda seleccionada toda la columna y a continuación se despliega un menú.

2 Dentro de este menú seleccione Ocultar. La columna desaparecerá en el acto.

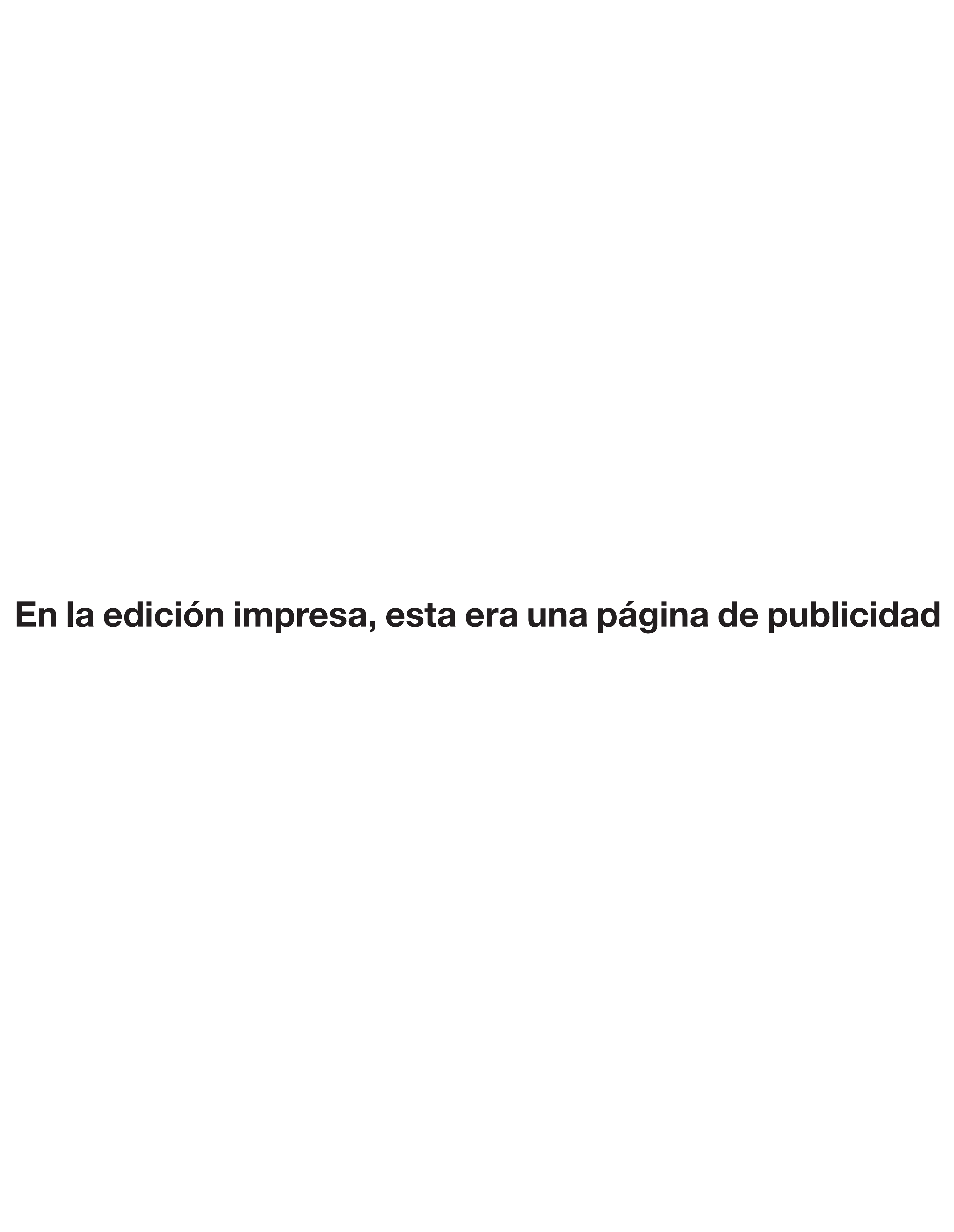
A	C

3 Para recuperar de nuevo la columna haga click a la izquierda de la cabecera de la columna desaparecida (en nuestro ejemplo la columna "A"), si mantiene pulsada la tecla ⇧ a la derecha de la cabecera de la columna (por ejemplo "C"):

A	C

4 Haga click con el botón derecho del ratón en la zona seleccionada y elija de nuevo en el menú la opción Mostrar y

A	B	C


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

30 Cursor de texto
El cursor de texto le indica el lugar del texto en que se encuentra. En los programas de texto el cursor suele ser una barra negra parpadeante. Puede mover el cursor con ayuda de las teclas de dirección o teclas de cursor, o puede colocarlo con el ratón en cualquier punto del documento.

31 Barra de herramientas
Muchos programas tienen una o varias barras con distintos iconos sobre ella. Si hace click sobre uno de estos iconos, se ejecuta una orden que, de otra manera, sólo se podría ejecutar a través del menú del programa. Las barras de herramientas aceleran el trabajo con el programa.

32 Correo electrónico
Por medio de la línea telefónica, gracias a Internet o a un servidor de datos, es posible mandar y recibir datos de cualquier parte del mundo en unos segundos. Para eso necesita de una dirección que suministra un servicio de datos. Para mandar a una persona en concreto las noticias necesita conocer con exactitud su dirección.

33 Barra del Outlook
Es una barra de herramientas dentro del Outlook. Aquí es donde podrá encontrar las funciones más importantes del Outlook. Podrá activar los elementos con un click del ratón sobre el icono correspondiente.

34 Rollup
El Rollup es una ventana especial con la que se pueden activar distintas funciones. Para que sólo quede visible el título de la ventana, puede enrollarla utilizando el ratón.

40 Enmarcar las palabras

Enmarcar aisladamente una palabra no era una tarea fácil en Word 95. Esto resulta muy fácil en Word 97.

En este texto falta una palabra por enmarcar

Así es como se hace:

1 Mueva el **cursor del texto** 30 con las teclas de dirección al principio de la palabra y manteniendo pulsada la tecla ⇧ desplace el cursor hasta el final de la palabra.

En este texto falta una palabra por enmarcar

2 En la **Barra de herramientas** 31 haga click sobre el siguiente botón. Mueva el cursor y verá:

En este texto falta una palabra por enmarcar.

41 Eliminar definitivamente elementos "borrados"

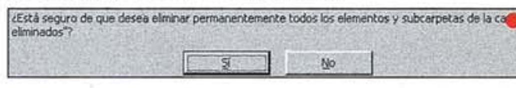
Cuando elimina en el Outlook 97 noticias, direcciones u otros elementos, éstos no se borran completamente, sino que acaban en una carpeta llamada. Elementos eliminados

Es decir que ocupan memoria y además se pueden seguir leyendo. Así se pueden eliminar definitivamente:

1 Haga click en el menú Herramientas en la opción Vaciar carpeta "Elementos eliminados"

2 Outlook le preguntará si está seguro.

Haga click sobre Sí y todos los elementos desaparecerán definitivamente de su ordenador.



42 Y una vez enviados, ¿qué?

Una vez que manda **correo electrónico** 32 a través del Outlook, éste lo guarda en una carpeta de nombre Elementos enviados. Esto tiene bastante sentido, ya que así puede saber qué y a quien ha mandado correo. Pero conviene que controle regularmente esta carpeta ya que los elementos no se borran automáticamente.

1 Haga click en la **Barra de Outlook** 33 primero sobre Correo y a continuación sobre.



Una vez que ha seleccionado el aspecto de la carpeta, bastará con un click sobre Elementos enviados.

2 Aparecerá a continuación un listado con todos los objetos enviados.

Para	Asunto
'sdf'	mejor resultado
'sdf'	mejor contenido

Seleccione todos los mensajes que ya no quiera tener almacenados y teclee Supr.

Si lo hace con regularidad, podrá ahorrar espacio en el disco duro.

43 Siempre listo para recibir

¿Quiere poder recibir siempre un fax nada más arrancar el equipo? Si desea recibir faxes con el Outlook 97 tiene que iniciar de una manera especial todos los programas al iniciar la sesión de Windows. También puede dejar que Windows haga esta tarea:

1 Haga click con el botón derecho del ratón sobre el icono Microsoft Outlook que encontrará en el escritorio de Windows 95. En el menú que se despliega a continuación seleccione la opción Copiar.

2 Haga click con el botón derecho del ratón sobre el botón de Inicio y seleccione a continuación el punto del menú Abrir.

3 En la ventana siguiente haga doble click sobre



4 Haga click en el icono Inicio con el botón derecho del ratón y seleccione en el menú la opción Pegar.

5 A continuación, cierre la ventana haciendo click sobre el icono ✕ en la esquina superior derecha de la ventana.

Cada vez que inicie el ordenador, Outlook 97 arrancará automáticamente y le informará de los mensajes nuevos que se reciban.

44 Un escritorio más grande

¿Trabaja usted con el Corel Draw 7, pero sólo dispone de un monitor pequeño? ¿Aun así desea poder acceder continuamente a las funciones en la **Barra de herramientas** 31? Intente el siguiente truco:

1 Haga click con el botón derecho del ratón sobre la barra de herramientas y seleccione en el menú que aparece a continuación Área de trabajo. Aparecerá una nueva barra de herramientas

Contiene, entre otras cosas, botones para activar y desactivar otras barras de herramientas.

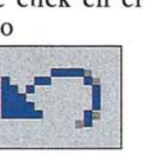
2 Haga click en la parte inferior de la ventana sobre todos los botones seleccionados de la barra de herramientas activa. Con todas las otras barras de herramientas desactivadas, dispone de más espacio en el monitor.

3 Lo único que debe recordar es qué botón se corresponde con cada barra de herramientas. Para llamar a las funciones, como por ejemplo, la función **Rollup** 34 primero haga click sobre el icono

para la barra de herramientas estándar. Ésta se activa a continuación. Seguidamente haciendo click con el ratón en:



abra el icono de Rollup y haga desaparecer la barra de herramientas haciendo click sobre



Ahora deberá tener espacio suficiente en el escritorio.

45 Recuperar más pasos

Si usted ha realizado varios cambios en un dibujo en Corel Draw y desea recuperar el dibujo inicial, entonces normalmente hace click en el icono

hasta que lo recupera. Esto puede ir más rápido:

1 Haga click sobre la flecha descendente junto a la flecha curva



2 Aparecerá una lista con las últimas acciones:

Mover centro
Inclinar
Rotar
Eliminar
Eliminar
Deshacer 1 acción

Busque entre los elementos de la lista la primera acción errónea que hubiese realizado, por ejemplo Rotar, y haga click sobre ella. Corel Draw recuperará su dibujo, restituyéndolo a la situación anterior a cuando usted realizó esa operación.

46 Peligro de infección

¿Acostumbra a descargar datos de los **servicios online** 35 o a intercambiarlos con otras personas? Pues corre el peligro de que se le cuele un **virus** 36 en el ordenador. El daño que éste le puede causar es impredecible; desde provocar la aparición de los mensajes más variopintos en la pantalla, hasta formatear totalmente el disco duro. Si nota algo extraño en su ordenador, por seguridad, conviene que ejecute un antivirus. En el supuesto de que su ordenador infectado siga funcionando, conviene que dé los siguientes pasos:

1 Lo primero , es un programa antivirus, del tipo "Panda" de Panda Software. Lo puede conseguir a través de Internet o en las tiendas especializadas. Instale el programa en su ordenador.

2 Inicie el programa haciendo click sobre Inicio, Programas, Panda Antivirus 6.0 Platinum Windows 95 & 98 y Panda Antivirus. En la pantalla que aparece pulse Aceptar.

3 Escoja la opción Comenzar

Si quiere examinar el disco duro haga click dos veces sobre Analizar Disco Duro C:.

Si en cambio quiere limpiar un disco flexible escoja Analizar Disquetera A:

4 Si el programa encuentra algún virus, emitirá un mensaje de aspecto similar a este



Si realmente no necesita el fichero, para evitarse males mayores seleccione Borrar. En caso contrario seleccione la opción Desinfectar. Con todos los ficheros que estén contaminados siga este mismo procedimiento. Al final del proceso, cierre esta ventana haciendo un click sobre Aceptar.

5 Una vez que el programa ha comprobado todos los ficheros, ciérrelo con un click sobre X. ¿Ha encontrado uno o más virus? Entonces deberá comprobar también los disquetes que ha estado utilizando últimamente. Deberá decírselo también a la persona que se los haya pasado.

47 No puede guardar

El problema que tiene es que no puede guardar los nuevos textos de Winword o éstos no se dejan guardar como documentos sino sólo como **plantillas de documento** 37. Éste, como otros muchos problemas, puede tener su origen en un **virus** 36 de los ficheros de documento, especialmente, si baja muchos ficheros de los **servicios online** 35 o está acostumbrado a intercambiar datos frecuentemente con otras personas. Para encontrar la raíz del problema siga los siguientes pasos:

Repita los pasos del consejo 46 "Peligro de infección", pero tras el paso **2**, seleccione



Ahora tiene que marcar la opción Todos los archivos.

Pulse sobre el botón blanco y la opción quedará señalada Todos los archivos

De esta forma puede comprobar el estado de todos los textos y documentos que tiene en su ordenador.

48 Virus durante la instalación

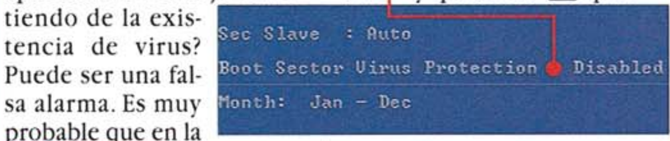
¿Durante la primera instalación de Windows 95/98 aparece un mensaje advirtiendo de la existencia de virus? Puede ser una falsa alarma. Es muy probable que en la **BIOS** 03 (Pág. 8) se encuentre activada la alarma antivirus. Esto imposibilita instalar el **sistema operativo** 01 (Pág. 8). Para desactivar la alarma siga nuestro siguiente consejo. El procedimiento puede variar algo de un ordenador a otro. Por esto conviene que consulte el manual de su ordenador.

1 Nada mas iniciar su ordenador teclee Supr. En algunos ordenadores se puede acceder a la BIOS a través de una combinación de teclas. Consúltelo en el manual.

2 Mueva la barra seleccionadora con las teclas de cursor sobre Standard CMOS Setup y pulse la tecla ↵

```
Standard CMOS Setup
Advanced CMOS Setup
Advanced Chipset Setup
Power Management Setup
```

Después desactive la protección antivirus situandose sobre y pulsando AvPág para cambiar la opción.



3 Salga de la configuración de la BIOS tecleando Esc y seleccione

```
Save Settings and Exit
Exit Without Saving
```

confirme con la tecla Y.

4 El ordenador vuelve a reiniciarse. Instale de nuevo Windows 95. Una vez instalado el programa puede volver a activar la alarma antivirus en la BIOS. Lo único que tiene que hacer, es repetir los tres pasos anteriores.

49 Ficheros dañados

En muchos casos cuando inicia Windows, éste le advierte de que faltan ficheros o se encuentran dañados. En estos casos, hay que instalar Windows 95/98 de nuevo:

1 Arranque el ordenador con un disco de inicio, como en el consejo **4**. Si el CD-ROM no responde tras iniciar el ordenador, conviene que siga todos los pasos del consejo **4**.

2 Ahora teclee `A:\>d:\setup_` y presione la tecla ↵. Si su CD-ROM tiene asignada otra letra de unidad distinta de D:, introduzca la letra correspondiente.

3 Siga las instrucciones en la pantalla. Es muy importante que asigne a Windows la misma carpeta que le asignó la primera vez que lo instaló. Sólo así se pueden corregir los errores de los ficheros perdidos y dañados. Windows se encuentra por defecto en "c:\windows"

4 Una vez finalizada la instalación reinicie el ordenador. Si en la pantalla sigue saliendo la misma advertencia, entonces tendrá que desinstalar Windows completamente y a continuación, tendrá que instalarlo de nuevo. Entonces siga este consejo una vez más, pero antes del paso **2** teclee `A:\>deltree c:\windows` y a continuación teclee la tecla ↵. Confirme que desea borrarlo con S y ↵.

5 Tras instalar el sistema operativo, tendrá que instalar también las aplicaciones.

50 Más memoria, menos velocidad

¿Ha ampliado sus 64 Mb de memoria RAM y aún así el ordenador va lento? Este problema es muy común en ordenadores antiguos. Tiene fácil explicación. La memoria rápida intermedia de su ordenador también llamada **caché** 38 es demasiado pequeña y no utiliza toda la posible memoria RAM, sino que sólo utiliza los 64 Mb del equipamiento inicial. Los accesos del sistema a la ampliación de memoria no se producen correctamente y por lo tanto el ordenador va más lento. Esto se puede solucionar en algunos casos ampliando la memoria intermedia de la placa base. Lo mejor que puede hacer es pedir consulta en una tienda especializada.

¿Qué es...?

35 Servicios online
Los servicios online ponen a su disposición informaciones y noticias que puede cargar en su ordenador a través de un módem y visualizar en el monitor. Además, por medio de un servicio online puede mandar mensajes y recibirlos, así como conversar con otro usuario en el monitor.

36 Virus
Los virus son como programas de sabotaje que se introducen sigilosamente en los ordenadores. Una vez dentro del ordenador, se introducirán en algunos programas. Los virus pueden cambiar datos en un ordenador o incluso borrarlos completamente. Algunos virus son capaces de borrar el contenido total de un disco duro. Otros sólo borran ficheros de texto o programas aislados.

37 Plantillas de documento
En las plantillas de documento, Winword guarda la configuración del aspecto final de un nuevo documento, como puede ser el tamaño de la página o el formato para los títulos. Las plantillas de documento tienen la **extensión** 22 (Pág. 14) "dot".

38 Caché
La cache es una memoria muy rápida por lo que resulta extremadamente cara. En ella se guarda información a la que puede tener acceso el ordenador muy rápidamente. Este almacenamiento de datos se realiza entre el disco duro y la memoria principal (cache de disco duro) así como entre la memoria principal y el micro (Second Level Cache). Si en la publicidad se hace referencia a la memoria Cache, entonces se suele referir a esta última.

SUMARIO

¿Quién quiere un escáner baratito? ¡Vendo escáneres a buen precio! En los catálogos de todos los fabricantes hay escáneres muy baratos pero, ¿valen la pena?

¿Quiere un escáner?

Conceptos

Escáner

Esta palabra tiene raíz inglesa. "Scan" significa en inglés explorar. Con un escáner se pueden pasar al ordenador documentos gráficos (cartas, gráficos o imágenes) y tratarlos a continuación en éste.

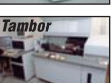
Tipos de aparatos

Hay cuatro clases de escáneres. El **de mano** es el más económico. Estos escáneres se pasan a mano por encima del documento. Son muy manejables y caben en un bolsillo. Los escáneres de **introducción de documentos**. aceptan las hojas a escanear como un fax. Esto puede ser bueno para documentos de tamaño A4 o menores, pero no sirve para libros y fotos. En los escáneres de **sobremesa** se ponen los documentos como en las fotocopiadoras. Son ideales para textos, gráficos y fotos. En los escáneres de **tambor** (aparato especial para profesionales) se pueden escanear diapositivas o fotos con gran calidad.

De mano







Precios

Hoy en día existen escáneres domésticos por menos de 8.000-10.000 ptas. Los buenos aparatos de sobremesa pueden superar las 800.000 ptas., y los de tambor alcanzan los 20 millones de pesetas.

Lo que está por venir

En los últimos años los escáneres han ido bajando de precio progresivamente. Los aparatos que hace un tiempo costaban 25.000 o 30.000 ptas. ahora están cerca de las 10.000-15.000 ptas. Pero llegará un momento en el que no podrán bajar más de precio, y tendremos más capacidades por el mismo dinero (más velocidad, más resolución, más bits de color, e

Una de las primeras ampliaciones que realizan los usuarios de un ordenador personal es adquirir una impresora. Así, ya pueden contar con un resultado en papel al final de una sesión de trabajo con el PC. A un ordenador se le pueden añadir todo tipo de periféricos pero, posiblemente, los más interesantes son el escáner, la impresora y el módem.

Incluya fotos en su página Web

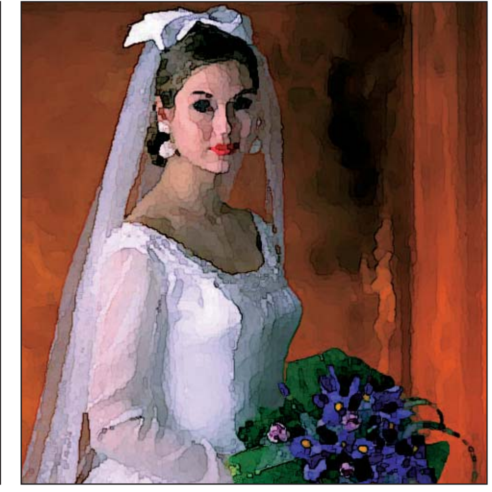
Esto se debe a que permiten la entrada de información en papel, la salida de información en papel y la comunicación entre diferentes máquinas. Hay otros muchos periféricos, pero un ordenador que tenga estos tres puede hacer muchas cosas útiles, y justamente eso es lo que tratamos de hacer con un PC, ¿no es así?

Existen dos usos principales de un escáner: introducir hojas con texto escrito en el PC para procesarlas con un programa de **OCR** 01 y leer imágenes para modificarlas en el ordenador y publicarlas de algún modo.

En el primer caso, bastará con un escáner de blanco y negro, mientras que en el segundo caso nos conviene uno de color. Lo que sucede es que los escáneres de color han bajado tanto de precio que ya no se pueden encontrar modelos de blanco y negro. Y los pocos que hay



Éste es el aspecto de la novia en la pantalla del ordenador tras escanear la imagen.



Con unos cuantos comandos en el programa de retoque de fotos: ¡tenemos una acuarela!

son aparatos muy especializados en OCR y no están al alcance de cualquier presupuesto. Como podéis ver, el panorama está claro: nos interesa un escáner de color.

Ya no son aparatos complicados de usar

Hace tiempo eran aparatos muy especializados, y que requerían una instalación compleja, pero hoy en día cualquier PC tiene capacidad para procesar imágenes. Las pantallas tienen buena resolución y muchos colores (65.536 o 16,7 millones de colores), la RAM es tan barata que un PC "normal" tiene, como poco, 32 "megas" de memoria y, por último, los procesadores Pentium, K6 y Pentium II tienen potencia suficiente como para procesar imágenes sin el menor problema.

Los modernos PCs corren mucho y las impresoras de color tienen un precio muy asequible, como vimos en el Nº2 de Computer Hoy. Así que, instalar un estudio de adquisición y tratamiento de imágenes en casa es algo posible. Por otro lado, conseguir espacio en un proveedor de Internet para alojar nuestra página web es cada día más barato y sencillo.

Y esos son los principales usos de un escáner de color: adquirir imágenes que se van a imprimir, y como mecanismo para incorporar imágenes a una página Web, además de convertir hojas impresas en texto con un programa de OCR, ya que un escáner de color puede leer imágenes en blanco y negro.

Eso sí, la calidad tiene un precio

No obstante, las necesidades en cada caso son bien distintas. Para tratar las imágenes e imprimirlas con una buena impresora de color, hace falta un escáner de cierta calidad. Pero las imágenes de Internet no necesitan tanta calidad de imagen como para imprimir.

En una página de Internet podemos poner imágenes enormes, pero nadie va a esperar todo el tiempo que haría falta para recibirla completa, así que siempre se reduce el tamaño de las imágenes y se simplifica el número de colores para que las imágenes ocupen menos espacio y, por ello, tarden menos en transmitirse a través de un módem.

Simplificando, podemos decir que para adquirir gráficos para una página web cualquier escáner de 300 dpi reales y 24 bits de color, es suficiente. En cambio, para imprimir imágenes es necesario capturarlas antes con mucha calidad, y conviene elevar los requisitos tanto como podamos pagar.

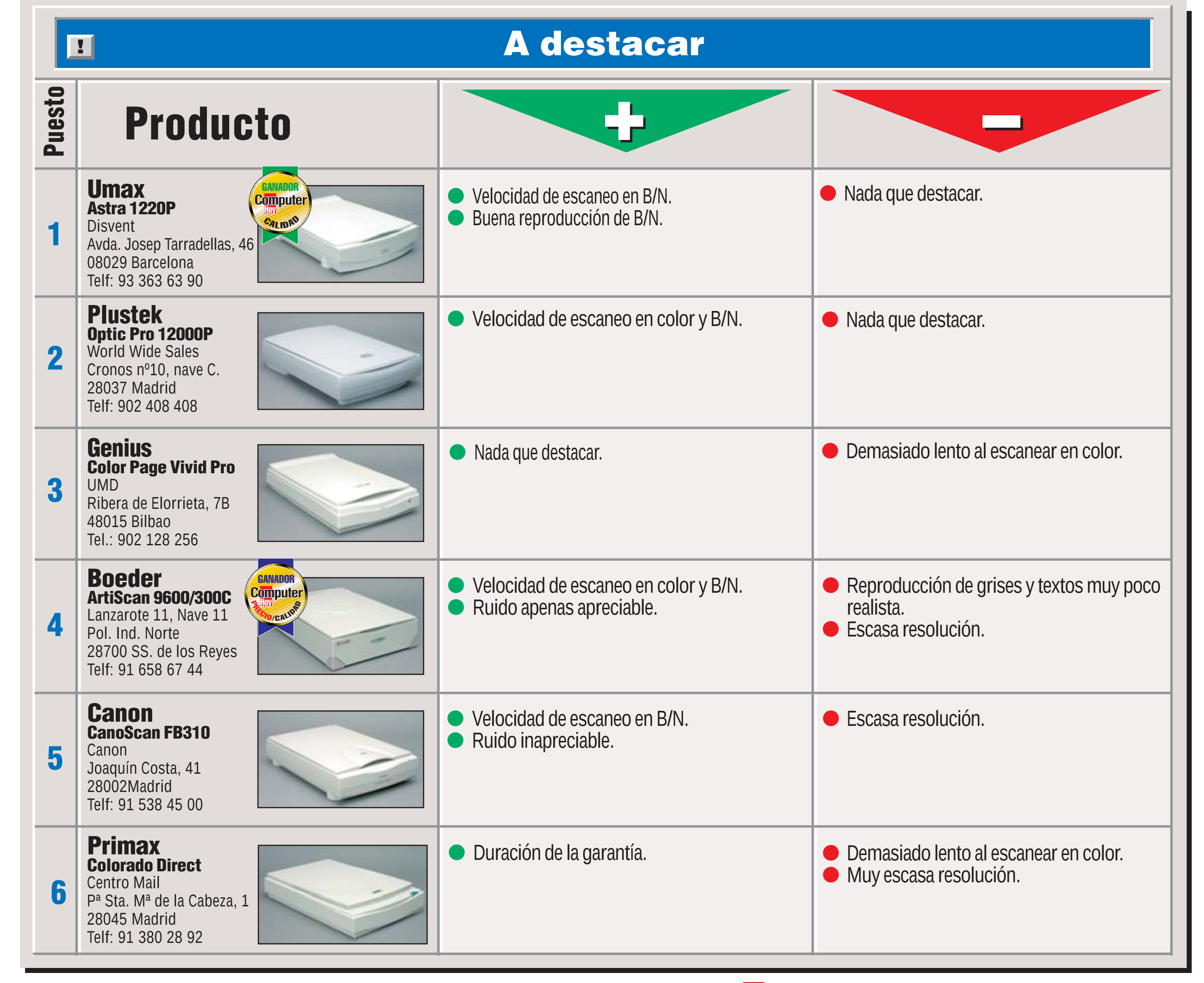
Ahora vamos a conocer qué características tienen los escáneres y cuáles son importantes. Sólo hemos considerado los escáneres de sobremesa en formato DIN A4, que son los más interesantes en precio y prestaciones para casi todo el mundo.

En primer lugar es interesante conocer la **resolución óptica** 02 del escáner, que nos dará una buena idea de sus posibilidades. Luego es importante conocer la **profundidad de color** 03 que tiene o, lo que es lo mismo, todos los colores distintos que es capaz de reconocer.

Existen distintos tipos de conexión al PC

Además, conviene saber cómo se conectan al PC (por el puerto de la impresora, a través de una tarjeta SCSI o con el nuevo bus USB), ya que unos serán más fáciles de instalar (**paralelo** 04 y USB), otros más rápidos (SCSI y USB) y en nuestro ordenador puede ser más fácil instalar unos que otros.

Todo esto se puede ver en un catálogo, pero conviene conocer la verdad que hay en cada cifra, que es justo lo que hemos hecho con nuestras pruebas, en las que comparamos la imagen de cada escáner con su original.



A destacar

Puesto	Producto	+	–
1	**Umax** Astra 1220P. Disvent. Avda. Josep Tarradellas, 46. 08029 Barcelona. Telf: 93 363 63 90	Velocidad de escaneo en B/N. Buena reproducción de B/N.	Nada que destacar.
2	**Plustek** Optic Pro 12000P. World Wide Sales. Cronos nº10, nave C. 28037 Madrid. Telf: 902 408 408	Velocidad de escaneo en color y B/N.	Nada que destacar.
3	**Genius** Color Page Vivid Pro. UMD. Ribera de Elorrieta, 7B. 48015 Bilbao. Tel.: 902 128 256	Nada que destacar.	Demasiado lento al escanear en color.
4	**Boeder** ArtiScan 9600/300C. Lanzarote 11, Nave 11. Pol. Ind. Norte. 28700 SS. de los Reyes. Telf: 91 658 67 44	Velocidad de escaneo en color y B/N. Ruido apenas apreciable.	Reproducción de grises y textos muy poco realista. Escasa resolución.
5	**Canon** CanoScan FB310. Canon. Joaquín Costa, 41. 28002Madrid. Telf: 91 538 45 00	Velocidad de escaneo en B/N. Ruido inapreciable.	Escasa resolución.
6	**Primax** Colorado Direct. Centro Mail. Pª Sta. Mª de la Cabeza, 1. 28045 Madrid. Telf: 91 380 28 92	Duración de la garantía.	Demasiado lento al escanear en color. Muy escasa resolución.

¿Qué es...?

01 OCR
Cuando un escáner lee un texto no lo reconoce como tal, sino que lo trata como una imagen que, por casualidad, se parece a un texto. Por medio de un software para el reconocimiento de caracteres ("Optical Character Recognition" u OCR) el ordenador convierte la imagen en caracteres de texto.

02 Resolución interpolada
La resolución interpolada es un "engaño" con el que se falsean los datos de la resolución real. Funciona así: entre dos puntos próximos se introduce un nuevo punto con un color e intensidad intermedios, así "parece" que tiene más resolución, pero es una imagen "engordada".

03 Profundidad de color
La profundidad de color nos dice cuantos colores se pueden representar. 1 bit de profundidad de color corresponde a dos colores (blanco y negro). 8 bits se corresponden con 256 colores, mientras que 24 bit se corresponden con 16 millones de colores ("Color verdadero"). Cuanto mayor sea el número de colores más fidedigna será la imagen.

04 Puerto paralelo
Todos los ordenadores modernos tiene un puerto paralelo. La impresora se conecta aquí. Se llama paralelo porque por el cable pasan varios datos "en paralelo" a la vez.

05 Resolución óptica
Este valor nos indica con qué grado de exactitud es capaz de leer los documentos tanto la mecánica como la unidad lectora. Al contrario que en la resolución interpolada, este valor sí tiene que ver con la calidad real de las lentes del escáner.

? Los puntos del test en detalle

Velocidad

Todos los escáneres, tanto los más lentos como los más rápidos, tuvieron que pasar el test de velocidad en el laboratorio de Computer Hoy. Se tomó el tiempo que dura la operación, tanto para escanear documentos en blanco y negro, como para color, en alta resolución. En este último caso, el proceso suele durar mucho tiempo, ya que el escáner tiene que procesar un gran número de datos. Los escáneres probados, conectados a un puerto paralelo, necesitan en algunos casos unos diez minutos para escanear una hoja A4. Como cada aparato tiene un software diferente, y no es fácil decidir desde qué momento está en marcha el aparato, hemos preferido tomar un criterio "del mundo real". El tiempo que se ha medido es el que pasa desde que pulsamos el botón del programa hasta que aparece la imagen escaneada en la pantalla del ordenador. Al fin y al cabo, éste es el tiempo que va a tener que esperar el usuario que emplee el escáner. Los tiempos que necesitó cada uno de los aparatos para realizar la operación vienen detallados en la tabla adjunta.

Resolución

La resolución nos da una idea sobre la capacidad que tiene el aparato para diferenciar los elementos más pequeños del documento. Para hacerse una idea sobre la resolución de cada uno de los escáneres, podrá encontrar en las páginas 26 y 27 los resultados de las mediciones del test. Para verlo mejor, hemos incluido dos imágenes ampliadas a la derecha de éstas líneas que dan una referencia bastante exacta del significado de esto. En los escáneres de calidad (foto de la parte superior), se pueden apreciar hasta las líneas más finas de la segunda fila empezando por arriba. Los aparatos de menor calidad (foto inferior), y por ello con una baja resolución, no son capaces de diferenciarlas. En este caso, no es posible apreciar las líneas de la segunda fila, y las de la tercera fila se ven muy borrosas.

Superficie máxima de lectura

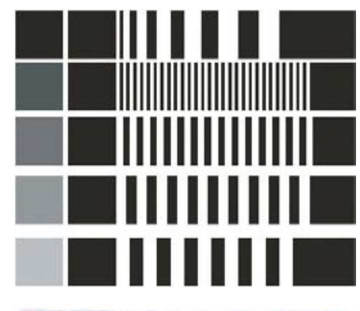
Este valor nos indica el tamaño máximo que puede tener el documento que se quiere escanear. El instituto que realizó el test determinó esto de la siguiente manera. Se introduce una plantilla de gran tamaño de papel milimetrado en el escáner. Tras la lectura y el procesamiento de la imagen se pueden contar los milímetros de plantilla escaneados. Esta superficie se da con dos valores en milímetros (altura y anchura).

Así califica el test Computer Hoy

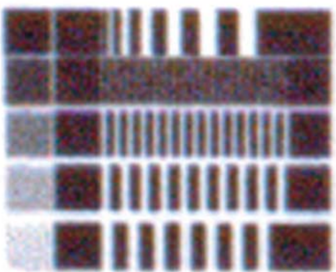
En Computer Hoy realizamos varias pruebas con los escáneres y evaluamos cada aparato por separado. Cada uno tiene un porcentaje según la importancia que creemos que tiene. Así se puede ver el resultado global y los puntos fuertes y débiles de cada uno.

Resultados del test en detalle

		1er puesto (Ganador Computer Hoy Calidad)		2º puesto		3er puesto		4º puesto (Ganador Computer Hoy Precio/Calidad)	
Fabricante	Evaluación	**Umax**	Nota	**Plustek**	Nota	**Genius**	Nota	**Boeder**	Nota
Modelo		Astra 1220P		Optic Pro 12000P		Color Page Vivid Pro		ArtiScan 9600/300C	
Teléfono de información		93 363 63 90		902 408 408		902 128 256		91 658 67 44	
Fax de información		93 363 63 90		91 327 52 02		94 475 07 57		91 623 97 98	
Res.maxima (óptica, según fabricante)		600 x 1.200 dpi		600 x 1.200 dpi		600 x 1.200 dpi		300 dpi	
Res. maxima (interpolada, según fabricante)		9.600 dpi		9.600 dpi		9.600 dpi		9.600 dpi	
Profundidad de color (según fabricante)		36 bits		30 bits		30 bits		36 bits	
Conexión via		Puerto paralelo		Puerto paralelo		Puerto paralelo		Puerto paralelo	
Servicio	**9%**		**6,22**		**6,44**		**6,44**		**6,89**
Duración de la garantia	4%	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6
Tipo de garantía	2%	Rep. en el distribuidor	6	Rep. en el distribuidor	6	Rep. en el distribuidor	6	Sustitución en el distribuidor	8
Teléfono de ayuda	2%	93 363 63 84 (interprovincial)	6	902 408 408 (34,20 ptas./min)	6	902 128 256 (34,20 ptas./min)	6	91 658 67 49 (Interprovincial)	6
Servicio Online	1%	www.disvent.com	8	www.wsc.es	10	www.umd.es	10	www.boeder.es	10
Escaneo de color	**40%**		**5,75**		**5,75**		**4,75**		**4,50**
Velocidad (una pág. DIN-A4, medida)	5%	Lento (2 min. 45 seg.)	4	Rápido (1 min. 27 seg.)	8	Demasiado lento (4 min. 39 seg.)	0	Rápido (1 min. 05 seg.)	8
Calidad (ver Pág. 26)									
Geometría (medida)	10%	Ligero desplazamiento	6	Desplazado	4	Desplazado	4	Desplazado	4
Resolución (medida)	10%	Normal	6	Normal	6	Normal	6	Baja	4
Reproducción de imágenes y fotos (medida)	15%	Normal	6	Normal	6	Normal	6	Poco realista	4
Escaneo en B/N	**20%**		**7,00**		**6,10**		**4,80**		**3,90**
Velocidad (una pág. DIN-A4, medida)	3%	Rápido (36 seg.)	8	Muy rápido (21 seg.)	10	Normal (1 min. 47 seg.)	6	Rápido (51 seg.)	8
Calidad (ver Pág. 26)									
Geometría (medida)	5%	Ligero desplazamiento	6	Desplazado	4	Desplazado	4	Desplazado	4
Resolución (medida)	5%	Normal	6	Normal	6	Normal	6	Baja	4
Reproducción de grises y textos (medida)	7%	Realista	8	Normal	6	Poco realista	4	Muy poco realista	2
Repercusión ambiental	**4%**		**6,00**		**6,00**		**7,00**		**8,00**
Ruido de la unidad (medido)	2%	Molesto (5,1 sone)	4	Molesto (5,0 sone)	4	Apreciable (4,3 sone)	6	Apenas apreciable (1,3 sone)	8
Consumo energético (funcionamiento / standby / apagado)	2%	Bajo (7,8 / 6,5 / 6,5 vatios)	8	Bajo (14,6 / 4,2 / 4,2 vatios)	8	Bajo (7,4 / 4,5 / 4,5 vatios)	8	Bajo (17/9,2/4,7 vatios)	8
Manejo	**9%**		**7,11**		**5,78**		**8,00**		**8,00**
Instalación (test práctico)	4%	Normal	6	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Manuales (extensión / claridad)	5%	Extenso / comprensible	8	Escaso / comprensible	4	Extenso / comprensible	8	Extenso / comprensible	8
Incluye drivers para:		Win 95, NT		Win 3.1, Win95, NT		Win 3.1, Win95, NT		Win 3.1, Win95, NT	
Equipamiento	**18%**		**8,44**		**7,89**		**7,89**		**7,33**
Programa de tratamiento de imágenes	5%	Presto! Image folio LE 4.1	8	Micrografx Picture Publisher 7	8	Photo Impact 3.02+iPhoto	8	Arcsoft Photo Studio 2.0	6
Prog. de reconocimiento de escritura (OCR)	5%	Omnipage 5.0 LE	8	Xerox Textbridge Classic 1.1	6	Recognita 3.2	6	Xerox Textbridge Classic 1.1	6
Adaptador SCSI incluido	6%	No es necesario	10	No es necesario	10	No es necesario	10	No es necesario	10
Superficie útil (Ancho x Alto, medida)	2%	Normal (218 x 296 mm)	6	Normal (213 x 297 mm)	6	Normal (213 x 295 mm)	6	Normal (215 x 297 mm)	6
Nota parcial	**100%**		**6,66**		**6,28**		**5,86**		**5,56**
Corrección positiva / negativa									
Calidad		Bien ←	6,66	Bien ←	6,28	Bien ←	5,86	Bien ←	5,56
Precio / Calidad		Suficiente		Bien		Bien		Notable	
Precio (Pesetas)		27.260 ptas.		15.650 ptas.		13.804 ptas.		10.995 ptas.	
Cálculo para la nota precio / calidad		27.260 : 6,66 = 4.093 = Suficiente		15.650 : 6,28 = 2.492 = Bien		13.804 : 5,86 = 2.356 = Bien		10.995 : 5,56 = 1.978 = Notable	



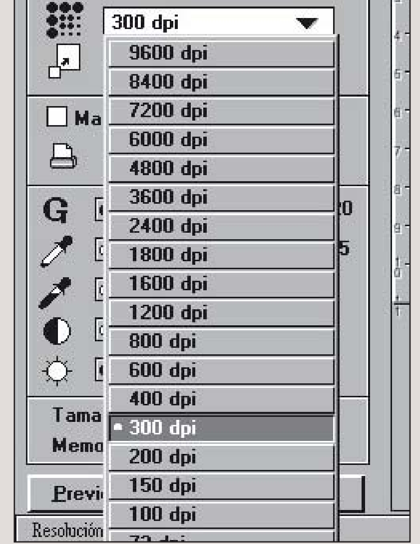
El escáner ideal es capaz de distinguir perfectamente hasta las líneas más finas de una plantilla como ésta. Obviamente esto tiene un precio, pero hay casos en los que hace falta esta calidad.



Los escáneres de baja calidad tienen un precio muy ajustado. Esto tiene su razón de ser, ya que la óptica de estos aparatos es bastante floja y eso se nota, como se puede ver en esta imagen de prueba.

5º puesto		6º puesto	
Canon	Nota	**Primax**	Nota
CanoScan FB310		Colorado Direct	
91 538 45 00		902 17 18 19	
91 411 41 76		91 380 34 49	
300 dpi		300 x 600 dpi	
2.400 dpi		9.600 dpi	
30 bits		30 bits	
Puerto paralelo		Puerto paralelo	
	6,44		7,78
Normal (12 meses)	6	Larga (24 meses)	8
Rep. en el distribuidor	6	Sustitución en el distribuidor	8
901 301 301 (11,70 ptas. / min)	8	902 17 18 19 (34,20 ptas./min)	6
www.canon.es	6	www.centromail.es	10
	4,25		2,25
Normal (2 min. 12 seg.)	6	Demasiado lento (9 min. 33 seg.)	0
Desplazado	4	Desplazado	4
Baja	4	Muy baja	2
Poco realista	4	Muy poco realista	2
	5,30		4,40
Rápido (38 seg.)	8	Normal (1 min. 51 seg.)	6
Desplazado	4	Desplazado	4
Baja	4	Muy baja	2
Normal	6	Poco realista	4
	9,00		7,00
Inapreciable (0,9 sone)	10	Apreciable (4,5 sone)	6
Bajo (8,5 / 6,6 / 6,6 vatios)	8	Bajo (8,6 / 6 / 6 vatios)	8
	4,89		4,67
Normal	6	Fácil	8
Escaso / comprensible	4	Muy escaso/comprensible	2
Win95, NT		Win 3.1, Win95	
	7,33		7,33
Ulead Iphoto Express 1.1	6	MGI Photo Suite SE 1.04	6
Caere Omnipage Studio 2.0	6	ReadIris LE 3.8, CardIris LE 1.4	6
No es necesario	10	No es necesario	10
Normal (215 x 297 mm)	6	Normal (216 x 298 mm)	6
	5,46		4,50
Bien ←	5,46	**Suficiente** ←	4,50
Insuficiente		**Bien**	
25.752 ptas.		**9.900 ptas.**	
25.752 : 5,46 = 4.716 = Insuficiente		9.900 : 4,50 = 2.200 = Bien	

Cómo utilizar bien el escáner



A veces se pueden seleccionar hasta 9600 dpi, pero suele bastar con 300.

Conviene configurar correctamente el escáner para trabajar con él sin problemas. Por ejemplo, si seleccionamos una resolución de 9600 dpi y partimos de una foto de 9 x 13 cm, algo bastante común, obtendremos un fichero de 5 Gigabytes, lo que resulta, a todas luces, un despropósito. Si por el contrario selecciona en el programa del escáner una resolución de 300 dpi, obtendrá un fichero de casi 5 Mb, que es bastante aceptable. Sólo hace falta hacer este pequeño cálculo matemático:
TAMAÑO en bytes = (Ancho x Alto x Res. x Res. x 3) / 6,45
Ese curioso 6,45 que aparece al final es una forma sencilla de poder calcular el tamaño que ocupará una imagen conociendo su tamaño en centímetros. Como la resolución se mide en dpi, esto es, en puntos por pulgada, ese número sirve para convertir los centímetros del Alto y Ancho en pulgadas y tener así un valor correcto. Y no nos hemos equivocado, hay que multiplicar por la resolución dos veces (es la resolución horizontal y la vertical) y multiplicar por 3 cuando empleemos 24 bits de color, que será casi siempre.De cara al resultado final, el número de colores, o profundidad de color es muy importante. Siempre es mejor adquirir una imagen con el mayor número posible de colores y, más tarde, con el software, reducir la cantidad de colores para que la imagen se adecúe a nuestras necesidades. Siempre se pueden quitar colores de una imagen, pero no es posible "inventárselos", si no los teníamos desde el principio al escanear. Por esto, el software ofrece distintas opciones, que pueden ser escanear en blanco y negro, literalmente, esto es, con dos colores; hacerlo en escala de grises, que suelen ser 256 tonos de gris, con 256 colores (8 bits), con 65.536 (16 bits)o con 16,7 millones de colores (24 bits) o, los aparatos modernos, con más, hasta 30 o 36 bits. En nuestra fórmula hemos partido de una imagen en 24 bits, y por eso multiplicamos por 3. Si va a usar 30 bits habrá que multiplicar por 3,75 y si son 36 bits habrá que multiplicar por 4. ¡Cosas de las matemáticas! Cuantos más colores distintos pueda tener la imagen, tanto más ocupará. Nuestro consejo es que adquiera imágenes al doble de la resolución a la que va a imprimir y use 24 bits si necesita imágenes en color.



Si el escáner no le deja elegir el número de colores, elimínelos luego.

Mi opinión



Marcos Sagrado, redactor del test

Los escáneres de bajo coste son precisamente eso, aparatos que, por un precio muy ajustado, ofrecen unas prestaciones razonables. Nadie puede pretender montar un estudio de retoque fotográfico de calidad profesional con un escáner de 25.000 ptas. Los escáneres de sobremesa medianamente profesionales empiezan en unas 300.000 ptas. También son modelos de 600 dpi y 24 o 30 bits de color, así que alguna diferencia habrá para que los profesionales paguen un precio 10 veces mayor. Pero, para trabajar con nuestras fotos, para incluir imágenes en una página web y para hacer nuestros pinitos en casa, un modelo de los que analizamos aquí es perfectamente válido. No debemos olvidar que es algo que usaremos de vez en cuando y que no tiene sentido gastar 100.000 ptas. en un escáner que usaremos a veces en vez de mejorar el monitor, el procesador u otro elemento que usemos todos los días. ¿No les parece?

Umax Astra 1220P



El programa permite escoger fácilmente resoluciones y profundidades de color.

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Bien	Suficiente	27.260 ptas.

Plustek OpticPro 12000P



Muy cómodo. El programa del escáner Plustek permite guardar todos sus ajustes preferidos, para que en futuras ocasiones pueda volver a utilizar las mismas especificaciones.

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Bien	Bien	15.650 ptas.

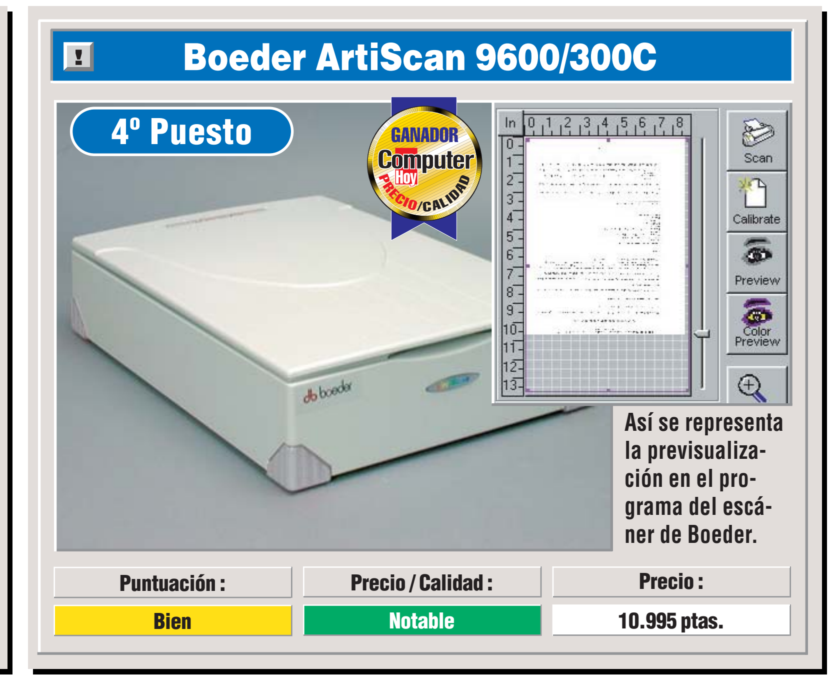
Genius Color Page Vivid Pro



Para designar el tamaño final que desea que tenga la imagen, el software del Genius le permite elegir entre pulgadas y centímetros.

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Bien	Bien	13.804 ptas.

Boeder ArtiScan 9600/300C



Así se representa la previsualización en el programa del escáner de Boeder.

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Bien	Notable	10.995 ptas.

Canon CanoScan FB310



Muy intuitivo. La resolución (arriba), el brillo (en medio) y el contraste (abajo) se pueden ajustar fácilmente por medio de unos cómodos controles.

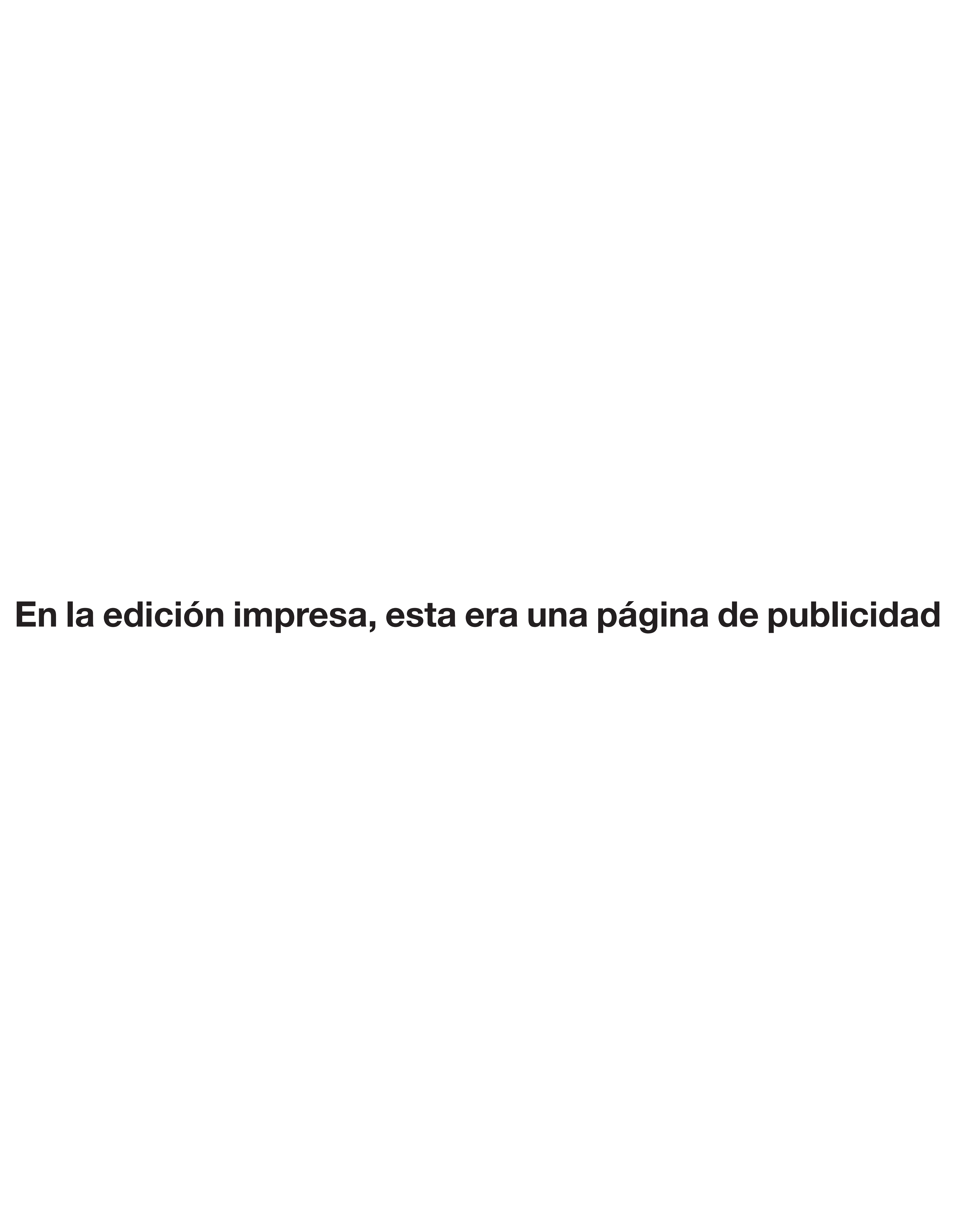
Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Bien	Insuficiente	25.752 ptas.

Primax Colorado Direct

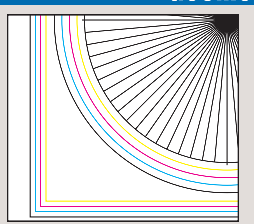
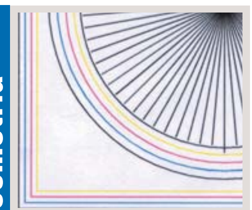
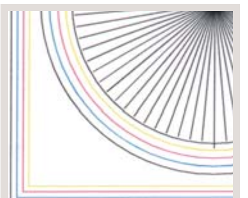
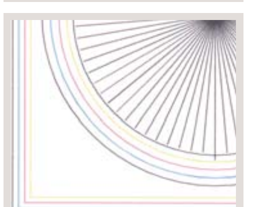
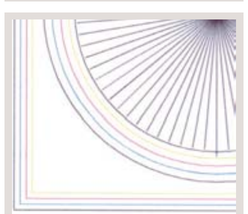
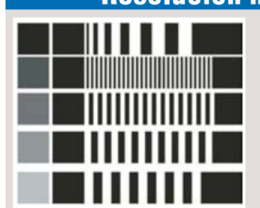
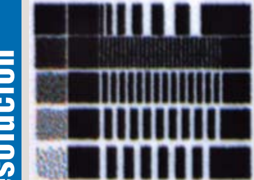
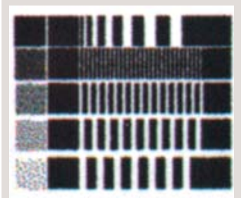
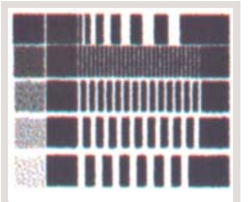
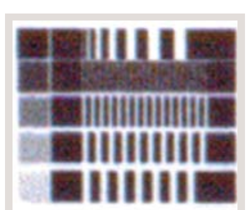
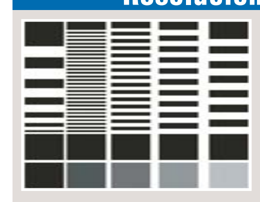
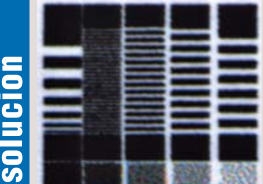
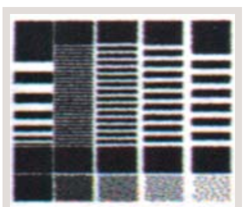
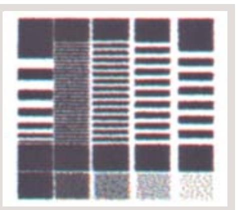
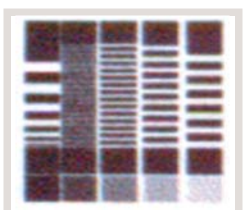
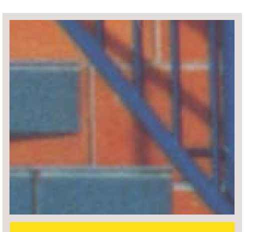
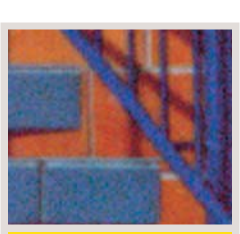


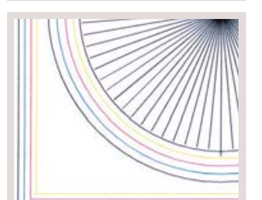
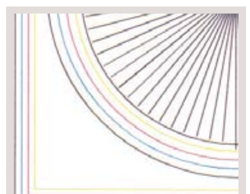
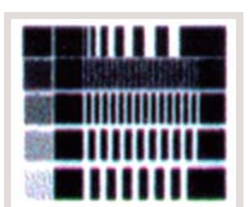
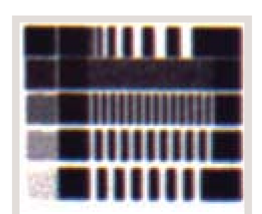
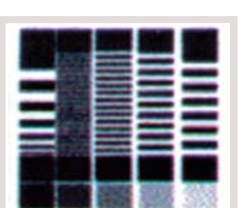
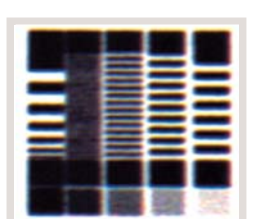
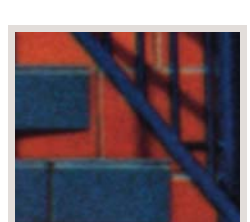
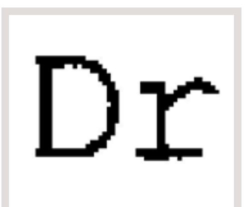
Basta con hacer un simple click para escanear en alta resolución, ver la previsualización, consultar la ayuda o para salir del programa que trae el escáner de Primax.

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Suficiente	Bien	9.900 ptas.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Así deberían verse

Prueba	Así deberían verse	Umax Astra 1220P	Plustek Optic Pro 12000P	Genius Color Page Vivid Pro	Boeder ArtiScan 9600/300C
Geometría	 Las líneas deben ser continuas y no tener escalones, ("dientes de sierra"). Asimismo, las rectas horizontales y verticales deben ser horizontales y verticales.	 Bien: los círculos son algo desiguales y las líneas algo onduladas.	 Bien: los círculos son algo desiguales y las líneas algo onduladas.	 Bien: los círculos son algo desiguales y las líneas algo onduladas.	 Suficiente: los círculos son algo desiguales y las líneas onduladas.
Resolución horizontal 	 Así debería verse la imagen de muestra. Hay que prestarle especial atención a la calidad de la segunda franja horizontal, formada por líneas muy finas.	 Bien: incluso la tercera fila no está bien representada.	 Bien: incluso la tercera fila no está bien representada.	 Bien: incluso la tercera fila no está bien representada.	 Suficiente: las líneas de la tercera fila están muy borrosas.
Resolución vertical 	 Así debería verse. Realizamos esta prueba porque en casi todos los escáneres la resolución vertical y la horizontal no tienen la misma calidad.	 Bien: incluso la tercera fila no está bien representada.	 Bien: incluso la tercera fila no está bien representada.	 Bien: incluso la tercera fila no está bien representada.	 Suficiente: las líneas de la tercera fila están muy borrosas.
Reproducción del color (Calidad del color)	 La óptica interna de cada escáner tiene una sensibilidad distinta a los colores. Debería verse como en la imagen de la izquierda y no tener "dientes de sierra".	 Bien: la imagen se ve demasiado oscura.	 Bien: la imagen se ve demasiado oscura.	 Bien: la imagen está algo lavada.	 Suficiente: los colores son demasiado intensos.
Reproducción de texto en color (Calidad del texto)	 El escáner debería adquirir la imagen de la izquierda tal cual, nítida, definida y sin rebordes de color rojo o azul alrededor de la letra.	6 pt. Bien: las letras algo desenfocadas y demasiado gruesas.	6 pt. Bien: las letras algo desenfocadas y desajustadas.	6 pt. Bien: las letras algo desenfocadas y desajustadas.	 Bien: las letras algo desenfocadas y desajustadas.
Reproducción de texto en B/N (Calidad del texto)	 Al escanear este texto en blanco y negro no hay problemas de desplazamiento de color, pero hay que vigilar la suavidad del borde de la letra.	Dr Suficiente: las letras están dentadas y son demasiado gruesas.	 Suficiente: las letras están dentadas y son demasiado gruesas.	 Bien: las letras están dentadas.	 Suficiente: las letras están dentadas y son demasiado gruesas.

Canon Cano Scan FB310	Primax Colorado Direct
 Suficiente: los círculos son desiguales y las líneas están dentadas.	 Suficiente: los círculos son desiguales y las líneas están dentadas.
 Suficiente: las líneas de la tercera fila están muy borrosas.	 Insuficiente: las líneas de la tercera fila están demasiado borrosas.
 Suficiente: las líneas de la tercera fila están muy borrosas.	 Insuficiente: las líneas de la tercera fila están demasiado borrosas.
 Suficiente: algo oscura, los colores son muy intensos.	 Insuficiente: algo oscura, los colores son demasiado intensos.
 Bien: las letras algo desenfocadas y desajustadas.	 Bien: las letras algo desenfocadas y desajustadas.
 Suficiente: las letras están dentadas y son demasiado gruesas.	 Suficiente: las letras están muy dentadas.

Así hacemos los test en Computer Hoy

¿Qué rendimiento tienen los escáneres más económicos? En Computer Hoy hemos probado las prestaciones de 6 escáneres de color en formato de sobremesa. Los aparatos tuvieron que pasar las siguientes pruebas. El punto que consideramos más importante es el de la calidad en la lectura de documentos en color y en blanco y negro. Además se comprobaron los servicios de venta, la duración de la garantía y la velocidad de trabajo de todos los equipos.

Elección de aparatos

Los escáneres seleccionados para las pruebas de Computer Hoy tenían que cumplir tres condiciones: ser de una marca conocida, que su precio fuera asequible (hasta 25.000-30.000 ptas.) y que estuvieran disponibles con facilidad en cualquier parte de España

Calidad

Para valorar la calidad de los equipos no basta con observar los resultados del escáner. Por este motivo dejamos que los expertos del Instituto independiente con el cual colaboramos hiciesen las pruebas oportunas.



¡Preparados, listos, ya! En otra de las pruebas se midió el tiempo que transcurre desde que se da la orden de escanear hasta que tenemos la imagen.

Estimaron la calidad de cada aparato por un procedimiento bastante engorroso, en el que el escáner tenía que leer (escanear) muchas plantillas distintas. A continuación, con la ayuda de un programa de tratamiento de imágenes, se visualizaron los resultados en la pantalla del ordenador y luego se compararon con los originales. Estos son los puntos que se han analizado en cada aparato de los que participaron en nuestro test:

Resolución

Un escáner con una resolución baja se reconoce de inmediato, porque no es capaz de leer los detalles más finos de un documento y, por lo tanto, no se pueden visualizar éstos en el ordenador. Los escáneres con una resolución alta, sí son capaces de leer sin fallos líneas finas y muy juntas, lo que permite visualizarlas adecuadamente en el ordenador. Es decir, dos líneas muy finas y que estén cerca no se funden en una única línea gruesa.

La resolución se da en dpi. Este valor nos indica cuántos puntos de la imagen es capaz de leer el escáner por pulgada (1 pulgada = 2,54 centímetros). Existen dos métodos para determinar el número de puntos que es capaz de leer el aparato por pulgada. Muchos fabricantes confunden al usuario indicándole la **resolución interpolada** 02 (Pág. 21) El aparato lee las imágenes con una resolución y el software se encarga de aumentar la imagen con técnicas de interpolación haciendo la media de dos puntos próximos. El valor usual suele estar entre 2.400 y 9.600 dpi.

Estas imágenes no ganan en detalle. Por ejemplo, si el escáner encuentra un punto negro junto a uno blanco, introduce entre los dos puntos otro gris que empeora la calidad de la imagen. Otra de las desventajas es la gran cantidad de datos que se generan, lo que ralentiza el proceso de escaneado.

Por este motivo resulta más significativo el valor de la **resolución óptica** 05 (Pág. 21). Este valor mide los puntos que realmente lee el escáner. El rango de valores para esta medida en los aparatos probados va desde los 300 a los 1200 dpi.

Geometría

Si al escanear un cuadrado la imagen resultante en pantalla es un rectángulo, entonces es que el escáner tiene un problema para mantener la escala. Tampoco deben aparecer escalonamientos en líneas que originalmente eran rectas. La comparación con la plantilla original pone al descubierto muchos de estos errores, como se puede ver en las tablas.



La capacidad de cada escáner se midió con la ayuda de varias plantillas.

Velocidad

Muchos escáneres tardan una eternidad en leer la plantilla. Por este motivo, en el Laboratorio se midieron los tiempos con el cronómetro en mano. El tiempo indicado es el que transcurrió desde que se inicia el proceso de escaneo, hasta que aparece la imagen definitiva en el ordenador. Al fin y al cabo, éste es el tiempo que tendrá que esperar el usuario de uno de estos escáneres.

Relación precio/calidad

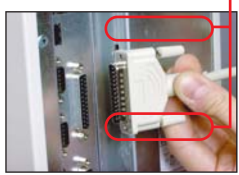
Esta relación se calcula dividiendo el precio de cada producto entre la nota de calidad que ha obtenido en las pruebas. Con la ayuda de esta tabla podemos ver qué resultado le corresponde a cada uno. Por ejemplo, un monitor que cueste 10.995 ptas. y tenga una nota de 5,56 puntos, tendrá una valoración de 1.976. En la tabla se puede ver que la nota de precio / calidad que le corresponde es de “Notable”.

Hasta 1.723	Sobresaliente
1.724 hasta 2.153	Notable
2.154 hasta 2.871	Bien
2.872 hasta 4.307	Suficiente
4.308 hasta 8.613	Insuficiente
A partir de 8.614	Deficiente

Consejos prácticos Así se instala

Para utilizar su nuevo escáner debe conectarlo e instalar algunos programas. Estos son los pasos necesarios:

1 Si tiene una impresora, desconéctela del PC sacando el cable. A veces tendrá que aflojar los dos tornillos del conector.



2 Conecte el escáner y el ordenador con el cable que viene incluido con el escáner. En el Umax utilice la conexión llamada "To Pc", y en el Boeder la conexión "Computer".

3 Si desconectó antes una impresora, conecte el cable de la impresora en el conector que ha quedado libre en el escáner.

4 Ahora conecte el cable de alimentación primero en el escáner y luego en el enchufe de la pared.

5 Encienda el ordenador y el escáner.

6 Una vez arrancado Windows, introduzca el CD que acompaña al escáner en la unidad correspondiente.

7 Si tras unos segundos aparece una nueva ventana en la pantalla del ordenador, siga con el paso nueve para cada aparato.

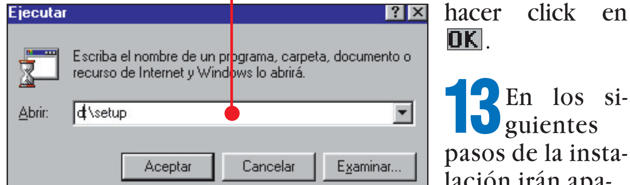
8 En caso contrario haga click con el botón izquierdo del ratón en Inicio y luego en Ejecutar... .

UMAX ASTRA 1220P

Umax — GANADOR Computer Hoy CALIDAD

Astra 1220P

9 Teclee **d:\setup.exe** en el campo en blanco.



Si es necesario substituya la letra "d" por la de su unidad de CD-ROM. A continuación haga click en Aceptar.

10 En la pantalla aparecerá una ventana de saludo que confirmará haciendo click en Ok.

UMAX Scanner CD Setup

Welcome to the UMAX Scanner CD Installation Program for Presto! PageManager and VistaScan.

This program will install the following software:

Presto! PageManager

UMAX VistaScan, Drivers, MagicMatch Profile Pack and User's Guide

Click "Ok" to continue or "Exit" to abort this program.

Ok | Exit

11 En la ventana siguiente aparecerán las condiciones de uso para el software. Para aceptarlas haga click sobre Accept.

12 Ahora le sigue la elección del idioma para el software Instale la Versión Española es la opción predeterminada, por lo que sólo tendrá que hacer click en OK.

13 En los siguientes pasos de la instalación irán apareciendo varias ventanas. No cambie ninguna configuración y haga click en Sí, Aceptar o Siguiente > según aparezcan.

14 Finalmente aparece una nueva ventana, en la que primero tendrá que hacer click con el botón izquierdo del ratón para que desaparezca la cruceta Mostrar archivo Léame de Acrobat Reader.

A continuación haga click en Finalizar y en la ventana siguiente haga click con el ratón sobre Aceptar.

15 Ahora se copiarán unos ficheros y, al terminar, Windows arrancará de nuevo y el escáner ya estará plenamente operativo.

BOEDER 9600/300C



9 Teclee **d:\dmsetup.exe** en el campo en blanco que aparece en esta ventana:

Si es necesario sustituya la letra "d" por la de la de su unidad de CD-ROM. A continuación pulse con el ratón sobre Aceptar.

Ejecutar — Escriba el nombre de un programa, carpeta, documento o recurso de Internet y Windows lo abrirá. Abrir: d:\setup — Aceptar | Cancelar | Examinar...

10 En la pantalla aparecerá una ventana con las opciones de instalación aquí debe elegir la opción ArtiScan 9600/300C.



11 Ahora debe elegir el idioma, así que haga click en Español.

12 Verá una ventana de opciones De ellas debe elegir en primer lugar instalar DocuMan.

13 Ahora haga click con el ratón sobre el botón Aceptar para utilizar las opciones de instalación por defecto.

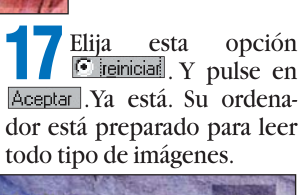
14 Después de copiar los ficheros correspondientes, aparecerá esta ventana

INSTALACIÓN — El programa de instalación instaló el software con éxito. — Aceptar

Haga click en Aceptar para ir al menú, desde el que puede instalar más cosas.

15 Instale todos los programas que desee y, cuando haya finalizado, haga click en Back, luego en BACK y, por último, en EXIT.

16 Ahora conviene que reinicie Windows, para lo cual debe hacer click en Inicio. Verá como se abre un menú desplegable. Seleccione la opción Apagar el sistema.



17 Elija esta opción reiniciar. Y pulse en Aceptar. Ya está. Su ordenador está preparado para leer todo tipo de imágenes.



Probados en Computer Hoy: Hardware

Ha visto un producto que le interesa, y se plantea lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrará los resultados de los tests de los equipos que hemos probado. De esta forma se pueden comparar los modelos que probamos en este número con los que analicemos en siguientes comparativas de hardware.



Umax Astra 1220P

Con los escáneres de este número casi hemos cubierto los periféricos más comunes.

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
Impresoras de color					
1	Hewlett Packard	890C	Bien	83.520 ptas.	2/98
2	Alps	MD-1000	Bien	69.490 ptas.	2/98
3	Hewlett Packard	720C	Bien	58.000 ptas.	2/98
4	Epson	Stylus Color 850	Bien	86.890 ptas.	2/98
5	Canon	BJC-7000	Bien	61.370 ptas.	2/98
6	Epson	Stylus Photo 700	Bien	60.210 ptas.	2/98
7	Lexmark	JetPrinter 5700	Suficiente	38.000 ptas.	2/98
8	Olivetti-Lexikon	JP 795	Suficiente	Consultar	2/98
Lectores de DVD-ROM					
1	Sony	DDU220E-RP	Notable	56.000 ptas.	3/98
2	Guillemot	Theater 5X Max MPEG2	Bien	42.990 ptas.	3/98
3	Creative	Encore Dxr2	Bien	38.900 ptas.	3/98
4	Toshiba	SD-M1202	Bien	23.960 ptas.	3/98
5	Pioneer	DVD-A02	Bien	33.640 ptas.	3/98
6	Guillemot	Theater 5X Max	Bien	26.990 ptas.	3/98
7	Hitachi	GD-2000BV	Bien	26.340 ptas.	3/98
8	Creative	Blaster 2x	Bien	38.900 ptas.	3/98
Monitores de 15 pulgadas					
1	Philips	105 MB	Bien	44.080 ptas.	4/98
2	Hitachi	CM 500 ET	Bien	46.290 ptas.	4/98
3	Eizo	F35	Bien	76.560 ptas.	4/98
4	Mitsubishi	DS50	Bien	39.430 ptas.	4/98
5	LG	Studioworks 57M	Bien	34.920 ptas.	4/98
6	Nokia	449 XA Plus	Bien	45.240 ptas.	4/98
7	Proview	1564P	Bien	25.520 ptas.	4/98
8	Sony	Multiscan 120 AS	Suficiente	98.600 ptas.	4/98
9	Viewsonic	GA 655	Suficiente	xxxxxxx ptas.	4/98
Escáneres de color					
1	Umax	Astra 1220P	Bien	27.260 ptas.	5/98
2	Plustek	Optic Pro 12000P	Bien	15.650 ptas.	5/98
3	Genius	Color Page Vivid Pro	Bien	13.810 ptas.	5/98
4	Boeder	ArtiScan 9600/300C	Bien	10.995 ptas.	5/98
5	Canon	CanoScan FB310	Bien	25.752 ptas.	5/98
6	Primax	Colorado Direct	Suficiente	9.900 ptas.	5/98

En la edición impresa esta era una página de publicidad



FOTO: Cordón Press

Regalos todos

Un escáner para todos

El escáner Agfa "SnapScan 1212u", valorado en 27.500 ptas., alcanza una resolución de 1200 DPI con una profundidad de color de 36 bits. Esto le convierte en un regalo ideal para aquellos que necesiten escanear "al detalle", pero sin gastar mucho dinero.

Auriculares con micrófono

Para los aficionados al sonido, Boeder presenta este set de micrófono y auriculares (1.720 ptas.) para conectar al lector CD-ROM o tarjeta de sonido.





iMac de Apple

El revolucionario iMac es sin duda el regalo que todos estamos esperando para esta Navidad. ¿Verdad que es bonito? también es muy potente, y ahora solo cuesta 199.900 ptas.

Imprimir a todo color

Para imprimir todo tipo de trabajos, presentaciones...Hewlett Packard obsequiará al futuro ganador con la impresora "DeskJet 710C"(45.000 ptas.). ¡Da color a todas tus impresiones!

s para los bolsillos

Llega la Navidad y también los regalos. Cuando pensamos en comprar informática, nuestros bolsillos empiezan a temblar. Al final, recurrimos a las poco originales corbatas, colonias y demás. Le proponemos regalos para todos los bolsillos y edades, para que regale lo que más ilusión le hace a quien usted ya sabe. Los fabricantes, vestidos de Papa Noel, han llegado cargados de regalos. Participe y contribuirá a devolver la sonrisa a millones de niños necesitados.



Ratones con diseño original

Y ... ¿por qué no regalar un ratón con diseño exclusivo? Boeder anima a que nos salgamos de lo corriente por muy poco dinero. Para los más pequeños el "Junior Mouse" (1.995 ptas.) y para los más mayores el "Smartmouse", con ruedas de desplazamiento (4.995 ptas.).



CD de LG Electronics

Este CD a 32x, de LG Electronics, alcanza una velocidad de transferencia de 4.800 kb por segundo. Este aparato es el complemento ideal para equipar cualquier PC que no tenga el lector de CD-ROM, y por sólo 7.000 ptas.



Cámara para PC

La "PC- ChatCam", de Boeder, se coloca encima del monitor sobre una base giratoria y... ¡ya está! Podrá poner rostro y voz a todas sus llamadas, grabar vídeos que otros podrán ver desde su web...(17.237 ptas).





¡Conéctate a la red!

Para empezar el año conectado a Internet, Telefónica presenta "Teleline"(19.900 ptas.). Te da la oportunidad de navegar gratis durante un año y además incluye un módem de 56K.



"España en CD-ROM"

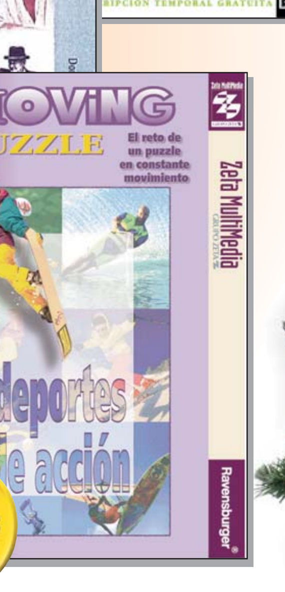
Dinamic Multimedia propone un viaje a través de la historia, el arte y los paisajes de España. ¡Una herramienta imprescindible para planificar las próximas vacaciones! (4.950 ptas.)





CD-ROMs educativos

Para los más pequeños, y los no tan pequeños, Zeta Multimedia ofrece el pasatiempo "Moving Puzzle" (1.990 ptas.). "Mi Increíble Cuerpo Humano" (4.990 ptas.), consigue que el niño conozca el cuerpo humano mientras juega. En "Crónica del Siglo XX" (9.990 ptas.) se incluyen los acontecimientos más relevantes desde 1900 a 1998. Y para teminar ... "La Enciclopedia de la Ciencia" (9.990 ptas.).



Ajedrez electrónico "Atlas"

Para aquellos aficionados al ajedrez, Flamagas, distribuidor exclusivo de Saitek, presenta un ajedrez electrónico con 64 niveles de juego y 384 posibles niveles de combinación. ¿Qué tal una partidita? El precio del Atlas es 6.844 ptas.



Pack utilidades (3 CDs)

Completo pack con multitud de aplicaciones, diseño, bibliotecas de imágenes y sonido, tutor de idiomas, y utilidades para Windows. Muy interesante por solo 5.995 ptas.





Cybermaster

Los aficionados al Lego podrán diseñar sus propios robots y darles vida usando un sencillo programa que se instala en el PC. Incluye un transmisor que envía las órdenes a través de ondas de radio, desde el PC al robot. Las 35.995 pesetas que cuesta, sin duda valen la pena.





La Barbie Virtual

Mattel participa con los tres CDs de su Barbie Vitual: Barbie Rapunzel (4.990 ptas.), Barbie Diseña Tu Moda (7.990 ptas.) y Barbie Salón de Belleza (5.990 ptas). Las fans de Barbie podrán seguir jugando con su estrella preferida, y... ¡con el ordenador!



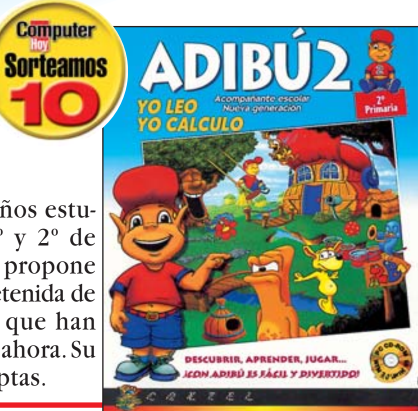
Crear dibujos animados

etacreations ofrece una nueva forma de diversión con el "funware": Art Dabbler . ¿Qué tal crear nuestros propios dibujos mados? Un regalo pensado especialmenpara los más aficionados al dibujo. Su pre es 5.900 pesetas.



Aprende con Adibú

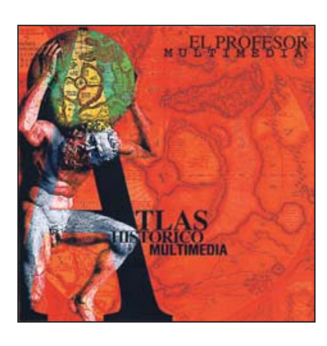
Para los pequeños estudiantes de 1º y 2º de primaria, Coktel propone una manera entretenida de repasar todo lo que han aprendido hasta ahora. Su precio es 5.995 ptas.



Juguetes en CD-ROM

Para los niños de 2 a 4 años, Fisher Price propone un programa de juegos y actividades de aprendizaje preescolar: "Mis amigos de Play Family" (4.995 ptas.). Los niños vivirán "Grandes Aventuras" en el barco de los piratas (4.995 ptas.) y podrán crear y aprender "En el país de los juguetes" (4.995 ptas).

Atlas



Para los amantes de la historia, Movierecord ha diseñado el "Atlas Histórico Multimedia", que recoge información sobre la civilización humana. Su precio es 3.995 pesetas.



¡Búsquelas en la página 97!



No va a ser sencillo averiguar cuál es la palabra oculta de este autodefinido, así que, para aquellos que lo consigan, tenemos reservado un buen premio. ¡Anímese y resuélvalo!

ITERA / MALGASTAR, DERROCHAR

APREMIADO, ACELERADO / PISOS SUBTERRÁNEOS

GRAN RÍO ASIÁTICO / ISLOTE FRANCÉS

VOZ DE ÁNIMO / NOTA MUSICAL

MARCHARÉ / REVERENDO PADRE

POBLACIÓN DE LÉRIDA / VOZ DE MANDO

IMAGINACIÓN

PREFIJO QUE SIGNIFICA ABEJA / MAMÍFEROS QUIRÓPTEROS

ADORNAS

COPO DE NIEVE / ESTE

4

DISPUTA, POLÉMICA / LITIGIO

ACOSAR, HOSTIGAR

1

SÍMBOLO DEL IRIDIO / CARNE QUE GUARNECE LA DENTADURA

NORTE / RELATIVA A LOS IONES

YUNQUE DE PLATERO / MINUTA

5

FERROCARRIL

ISLA DE LAS CÍCLADAS / RODARA

MÚJOL

MATRÍCULA DE ORENSE / REMEDADORES

6

HERMANO MAYOR DE MOISÉS

2

OLFATEABA / ACOMETE

MIL EN ROMANOS / MONO PEQUEÑO DE COLA LARGA

QUINIENTOS EN ROMANOS / ESPECIE DE FUSIL

ESCLAVA DE SARA / PATRIA DE ABRAHAM

SÍMBOLO DEL TANTALIO / GRESCAS, TRIFULCAS

PLAZA PÚBLICA DE LA ANTIGUA GRECIA / ATIESAR

CONJUNCIÓN LATINA / ASIDERO

IDEAR, INVENTAR / MONEDA ROMANA

AMONTONASE

BISONTE EUROPEO / VOCAL

OESTE / ESTE

DETUVIESEN EL MOVIMIENTO / NOMBRE DE VARÓN

7

ANTECEDENTES / GUARIDAS DE LOBOS

VESTIDO INDIO DE MUJER / APOSENTO PRINCIPAL

ÓXIDO DE CALCIO / ARTÍCULO

HILARIDAD / DOLOR

PLANTA LEGUMINOSA / SÍMBOLO DEL CESIO

DIÁFANOS, LUMINOSOS / VOCAL

3

AFEMINADOS

SÍMBOLO DEL NEÓN

Sorteo Computer Hoy

3 CDs de LG Electronics

Palabra Oculta: 1 2 3 4 5 6 7

Cómo participar

¿Cuál es el premio?

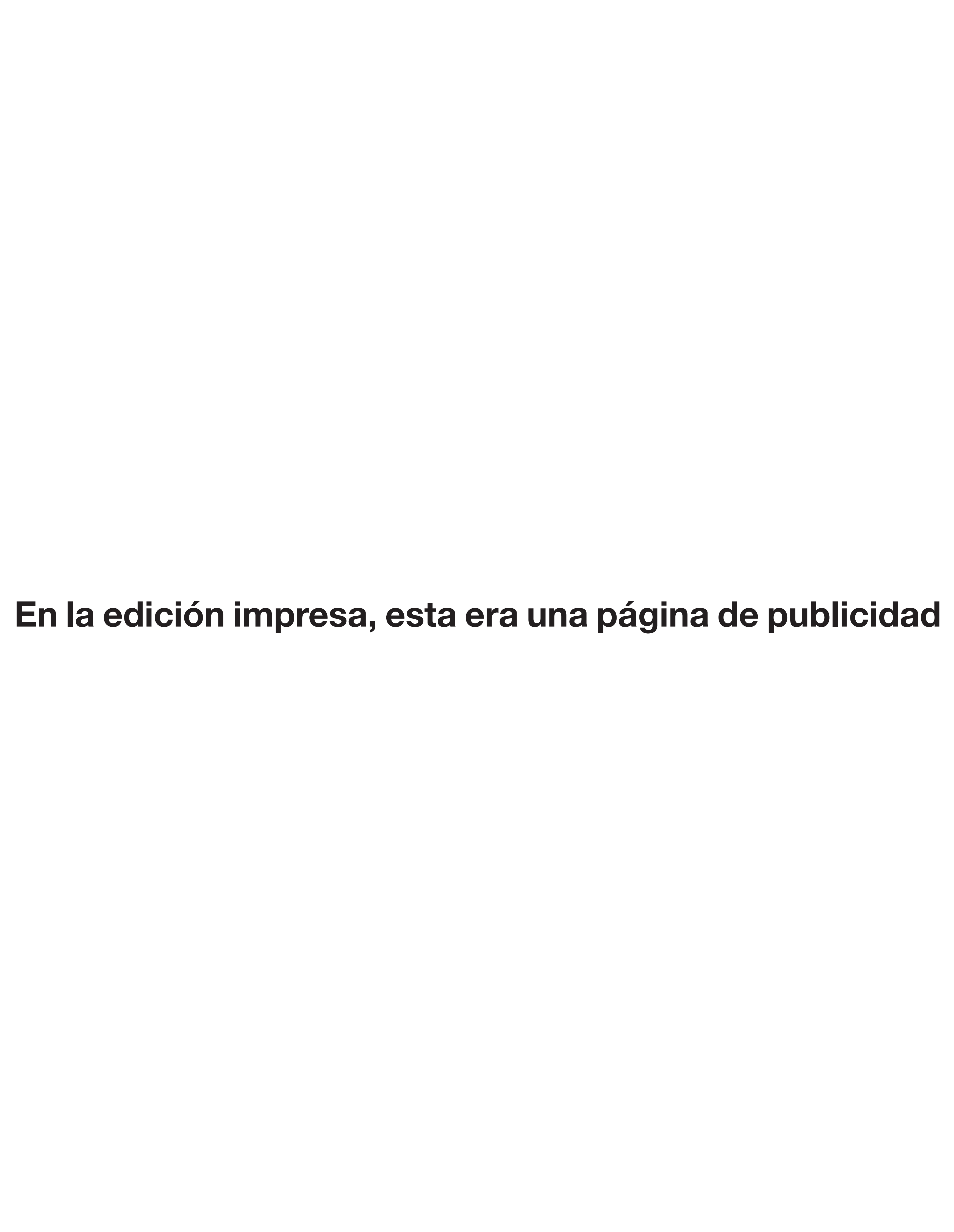
La empresa LG Electronics sortea 3 lectores de CD-ROM 32xMAX entre aquellos lectores que nos envíen una postal con la palabra oculta. Este lector, valorado en unas 7.000 pesetas, alcanza una velocidad de transferencia de 4.800 Kb por segundo. El aparato es compatible con los sistemas operativos MS-DOS 3.1 o superior, Windows 3.1, 95, 98 y NT 4.0, así como OS/2 Warp Sus botones son cómodos y es "plug and play" (enchufar y usar). Envíenos la postal con la solución de la palabra oculta a la dirección:

Computer Hoy
Autodefinido
C/Ciruelos, 4
28700 S.S. de los Reyes
Madrid

No se admiten cartas, faxes ni e-mails.

Fecha límite

31-12-1998


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

Buen viaje



Tanto si le gusta viajar, como si prefiere conocer más cosas sobre otros lugares del mundo sin moverse de casa, le gustarán los CD-ROM que hemos seleccionado. Planificadores de rutas y guías turísticas para que sepa adónde ir, cómo llegar y lo que va encontrar.

A la hora de realizar un desplazamiento de un lugar a otro, si no se conoce con exactitud la zona de destino, se suele recurrir a la utilización de los mapas de carreteras. Por regla general, cualquier conductor suele llevar uno en su coche.

Estos mapas, según la zona a la que se refieran, suelen ser a veces algo aparatosos a la hora de su consulta, ya que en determinados momentos se deben desplegar infinidad de páginas y la localización de la información que deseemos, suele ser una tarea un tanto laboriosa y hasta peligrosa para la circulación.

Además, por desgracia, la versión en papel de este tipo de mapas se suele actualizar regularmente cada año, pero normalmente no suelen indicar los puntos conflictivos (trayectos en obra y retenciones) que se suelen originar y con los que el usuario se puede encontrar durante su travesía. Le proponemos otra forma de planificar sus viajes, que le permitirá realizar toda la labor de planificación sin moverse de casa.

Información en formato digital

Así, mediante las técnicas informáticas se puede consultar por ejemplo, el estado del tráfico a través de **Internet 01**, o verificar las zonas de obras en las diferentes carreteras, estar informado de las retenciones u otra clase de incidentes con las que un conductor cualquiera se puede encontrar durante su pequeña o larga travesía.

Mapas de carretera

Pero, ¿qué ventajas le puede ofrecer un mapa de carreteras informatizado respecto a un mapa de consulta en el tradicional formato papel? Fundamentalmente las ventajas principales radican en la actualización veraz de la información, localización rápida de rutas, trayectos o localidades, mayor volumen de información y mejores prestaciones y funciones. Esto se debe a que, ya que el ordenador, una vez que el usuario haya elegido el punto de origen y el de destino, traza una serie de rutas, dependiendo de los parámetros que el usuario haya elegido van desde la localización del punto geográfico que deseemos en décimas de segundo, plani-

¿Qué es...?

01 Internet
Se trata de una red de ordenadores a escala mundial que permite transmitir datos de uno a otro. Los datos viajan gracias al protocolo de comunicaciones conocido como TCP/IP. Esta red permite acceder a distintos servicios de información, páginas web, y también, envíar mensajes a través del correo electrónico.

02 Base de datos
Este tipo de programas sirve para el almacenamiento de datos en el PC, para que estos sean accesibles de forma sencilla y práctica.

03 Microprocesador
La parte más importante de un ordenador es el procesador (o microprocesador), que realiza todos los cálculos y controla el funcionamiento del PC. La velocidad de este “cerebro” determina la del ordenador. Tras el modelo (como el. Pentium II) se describe la velocidad del ordenador en megahercios (por ejemplo, 300 MHz). Cuanto mayor sea el número, más rápido será el ordenador. Los procesadores más conocidos son el Pentium y Pentium II de Intel, pero otros fabricantes como AMD o Cyrix venden modelos compatibles con el Pentium como el AMD K6 o el Cyrix 6x86.

04 Memoria RAM
Es una de las partes más importantes del ordenador. Significa "Random Access Memory", que se puede traducir por memoria de acceso aleatorio. Es una memoria volátil ya que los datos almacenados se pierden al apagar el ordenador. El tamaño de la memoria RAM determina la rapidez y la comodidad de trabajo del ordenador, así como el número de programas que se puede utilizar a la vez en nuestro sistema.

! Próximamente...

Microsoft presentará próximamente la versión “Autoroute 2000”, un programa para planificar viajes del que todavía no se conocen detalles. AND por su parte renovará las versiones de “España y Portugal 98” y “Europa 98” el próximo mes de febrero. Sus precios serán inferiores a los actuales, esto es, “España y Portugal 99” costará 4.990 ptas., mientras que “Europa 99” saldrá por 5.990 ptas. Entre sus novedades cabe destacar la renovada interfaz, la posibilidad de informarse sobre el tráfico en Europa (en la versión europea) y el cálculo de la ruta entre dos puntos cualquiera del mapa que se marquen con un sencillo click de ratón.

ficación de rutas (al ordenador se le indica un punto de origen y destino, y este es capaz de evaluar infinidad de rutas para realizar ese trayecto), además en el caso de que se encuentre algún tipo de inconveniente inesperado (tráfico lento, obras, retenciones u otra clase de problemas), éste le puede establecer rutas alternativas para evitar esa clase de obstáculos en carretera.

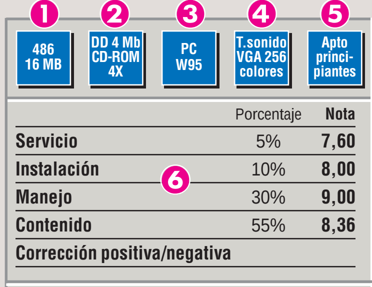
Es algo habitual que este tipo de aplicaciones se incluya además, unas funciones de cálculo de distancias, e incluso algunos de ellos admiten la posibilidad de actualizar la **base de datos** 02 de carreteras a través de Internet, con lo que además puede consultar el estado de la red general de carreteras del estado en el instante que desee.

Por último, debemos comentar que alguno de los programas analizados también incluía un callejero de las principales ciudades europeas. Próximamente será posible consultar las entidades oficiales que se ocupan del tráfico en los países de la Comunidad Europea.

Guías de viaje

Pero no sólo hemos querido analizar este tipo de aplicaciones, sino que nos hemos centrado también en otro tipo de software de caracter turístico y cultural que pueda ofrecer al usuario una visión general de las diferentes zonas que durante sus desplazamientos de largo recorrido pueda visitar, como España, Gran Bretaña, Italia, para estar totalmente informado de las costumbres, folklore, arte, datos históricos o información sobre las principales ciudades turísticas a visitar, o el de Viaje por las Ciudades del Mundo, con él los niños aprenderan geografía de los cinco continentes así como las diferentes ciudades y datos históricos. Y son fáciles de utilizar.

¡ Así hacemos los test en Computer Hoy



1	2	3	4	5
486 16 MB	DD 4 Mb CD-ROM 4X	PC W95	T.sonido VGA 256 colores	Apto principiantes

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación (6)	10%	8,00
Manejo	30%	9,00
Contenido	55%	8,36
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Notable	8,48
Precio / Calidad: (7)	Notable	706
Precio:		5.990 ptas.

Teléfono: 93 425 54 46
Web: www.and.es (8)

Ficha técnica

1 Aquí podrá combrobar los requerimientos del producto tanto del **microprocesador** 03, como la **memoria RAM** 04.

2 Espacio que necesita en el disco duro para la instalación mínima y lector de CD-ROM necesario.

3 Plataforma para la que está destinado el programa y **sistema operativo** 05 requerido.

4 Tarjeta de sonido a utilizar y tarjeta de vídeo requerida para visualizarlo correctamente.

5 Aquí se muestra a qué tipo de usuario va destinada la aplicación.

6 Valoración del producto.

7 Puntuación y precio.

8 Información.

Selección de productos

En este número de la revista, para la comparativa sobre planificadores, mapas de carreteras y guías de viajes la redacción de Computer Hoy eligió una serie de programas que no sobrepasa en el mercado las 9.000 pesetas. Para evaluar las prestaciones de los productos se comprobaron estos aspectos:

Servicio

En este apartado, comprobamos el servicio técnico que ofrece el fabricante o distribuidor del producto, así como el teléfono de asistencia y/o dirección **web** 06 del fabricante o en su defecto el distribuidor, dónde el usuario pueda acceder a un servicio de consultas sobre cualquier duda o problema surgido durante la instalación o utilización del programa.

Instalación

Por otro lado comprobamos las diferentes clases de instaladores de las aplicaciones. Valoramos positivamente si los CDs (en este caso) se lanzan automáticamente, si se permite personalizar la instalación (típica, completa, mínima), facilidad de instalación, ya que este tipo de productos está destinado al público en general. Tamaño que ocupa el programa una vez instalado, y por último, no quisimos dejar de evaluar si el programa dispone de desinstalador y qué cantidad de datos deja como residuo en el disco duro.

Manejo

En esta sección se evalúa la facilidad de acceso al programa, si requiere una configuración previa para su correcto funcionamiento, si dispone o no de ayuda para manejar el programa, si incluye ayuda sobre el propio producto (temas que trata) y la calidad de la **interfaz** 07 de manejo, que es con la que el usuario deberá trabajar y desde la que se accederán a las funciones, los menús y las opciones disponibles de cada una de las aplicaciones.

La facilidad de uso es muy importante si no va dirigido a expertos.

Contenido

Este punto es el de mayor peso específico en la comparativa y sirve para evaluar en líneas generales la calidad de los CDs analizados.

Para comprobarlo tomamos en cuenta los siguientes aspectos: si el programa incluye o no sonidos o melodías musicales junto a la calidad de las mismas, si permite o no la visualización de imágenes y calidad de estas, si incluye o no vídeos informativos de calidad o en su defecto si incluye animaciones de imágenes con narraciones.



La desinstalación se tiene muy en cuenta.

Otro de los puntos fuertes que se tomaron en cuenta fue la documentación que este tipo de programas gestiona, tanto el tamaño, calidad, como la adaptación de la información a diferentes lenguas, utilidad del programa para cualquier tipo de usuario, y por último, algo que deberían tener en cuenta la mayoría de los desarrolladores de software: si este se encuentra traducido y adaptado al castellano, siendo este un aspecto fundamental en la valoración de este tipo de productos divulgativos.

Relación precio / calidad

De la fórmula "precio multiplicado por la nota de calidad" se obtiene el índice precio /calidad. En la tabla siguiente podrá observar los rangos de puntuación posibles para las diferentes calificaciones obtenidas.

Índice hasta 593	sobresaliente
594 hasta 741	notable
742 hasta 988	bien
989 hasta 1.483	suficiente
1.484 hasta 2.965	insuficiente
sobre 2.966	deficiente

¿Qué es...?

05 Sistema operativo
Es el programa básico que tienen todos los ordenadores. Se pone en marcha cuando se arranca el ordenador y carga los ficheros necesarios para el funcionamiento de los otros programas instalados. Los sistemas operativos más comunes son Windows 3.1, 95, 98, Linux, MacOS y el viejo MS-DOS, que sigue funcionando todavía en muchos ordenadores.

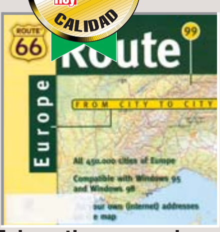
06 Web
La palabra "Web" procede de Internet "World Wide Web" y significa "telaraña mundial". En Internet se pueden hacer muchas cosas, pero la más habitual es ver páginas con gráficos y con texto, que no es otra cosa que las páginas web. El conjunto de todas las páginas web de Internet se conoce, como hemos mencionado, como la Web (World Wide Web).

07 Interfaz
Se denomina interfaz (en terminos de software) al programa que sirve para comunicarse con el usuario. Lo normal es que desde este tipo de aplicaciones se pueda acceder a la mayor parte de las funciones y características del producto. Este tipo de programa debe ser lo más llamativo y sencillo de utilizar ya que es la parte que el usuario ve en la pantalla de su ordenador personal.

08 Correo electrónico
Es un sistema que permite enviar y recibir mensajes escritos a través de la red Internet a cualquier parte del mundo. Dentro de cada mensaje, es posible incorporar también ficheros de todo tipo, desde imágenes hasta programas. Una dirección de correo puede ser por ejemplo: computerhoy@hobbypress.es



Route 66 99 Europa





Exhaustivo mapa de carreteras y planificador de rutas para PC

Posiblemente estemos ante uno de los programas de planificación de rutas europeas más completos. Requiere un equipo potente si se desea ver con todo lujo de detalles los mapas que incluye, ya que se puede visualizar los aeropuertos de todos los lugares de Europa, conexiones de trenes, túneles, nombres de las calles de las principales ciudades, códigos postales, números de las carreteras, rutas de los ferrys, separación de provincias, ciudades, ríos, lagos, países. Así mismo, dispone de una utilidad para planificar rutas, en las cuales podremos tomar una serie de valores a considerar, ruta más económica, ruta más rápida, ruta más corta y la ruta más barata, tanto para camiones como automóviles, además incluye una función para poder calcular las distancias entre localidades que no aparezcan en el mapa.

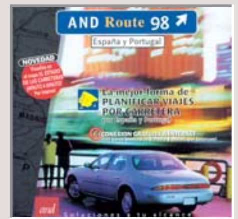
Pentium 16 MB	DD 50 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 95	VGA 256 colores	Apto principiantes

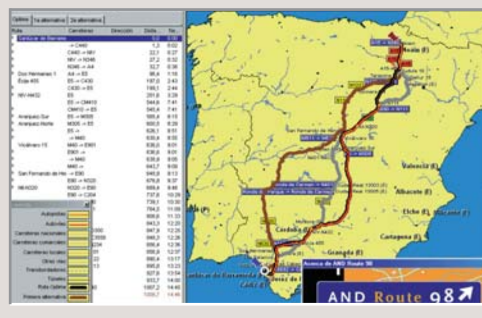
	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	8,00
Manejo	30%	9,33
Contenido	55%	8,91
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Notable	8,88
Precio/Calidad:	Bien	957
Precio:	8.500 ptas.	

Distribuidor: Atlantic Devices.
Tfn: 93 804 07 02.
Web: www.atlanticdevices.com

AND Route 98 España y Potugal

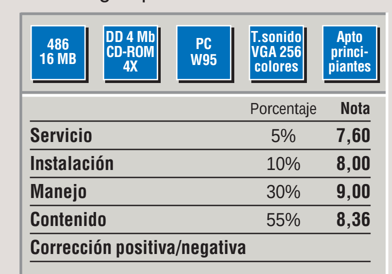




Información actualizada de los puntos más conflictivos.

La empresa holandesa AND, nos presenta en este completo CD-ROM un amplio y detallado mapa de carreteras de España y Portugal (Península e Islas).
Como novedad más destacable, permite la consulta del estado de las carreteras y el tráfico en tiempo real a través de Internet gracias a los datos proporcionados por la Dirección General de Tráfico. Muestra en todos los casos analizados las rutas y caminos óptimos (rutas adecuadas, caminos a seguir, desvíos, distancia entre diferentes poblaciones, mostrando los puntos negros de tráfico que pueda haber en cada población). Además, dispone de un sistema para buscar localidades, organizar rutas, mediante el origen, destino y asignando a la vez puntos de paso obligados, por los cuales deberemos circular así como los códigos postales de cada una.

486 16 MB	DD 4 Mb CD-ROM 4X	PC W95	T.sonido VGA 256 colores	Apto principiantes

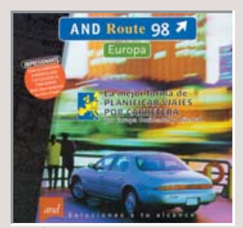


	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	8,00
Manejo	30%	9,00
Contenido	55%	8,36
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Notable	8,48
Precio/Calidad:	Notable	706
Precio:	5.990 ptas.	

Distribuidor: AND.
Tfn: 93 425 54 46
Web: www.and.es

AND Route 98 Europa





Guía de rutas y carreteras de toda Europa en formato CD-ROM

AND Route 98 Europa, como su hermano menor (España y Portugal) dispone de un amplio mapa de carreteras de toda Europa detallado y actualizado, tanto de Europa Oriental como Occidental, (desde Islandia y Lisboa hasta los Urales y el Mar Caspio), que es accesible mediante una interfaz gráfica bastante intuitivo.
Como las otras versiones de los productos de carreteras de AND permite la planificación de viajes indicando al programa localidades o poblaciones de origen y destino así como otras que se deseen de paso obligado. Además es posible ver un cálculo estimado del tiempo empleado por las diferentes carreteras como el kilometraje de las mismas poblaciones de paso, etc. Por último, dispone de una utilidad que permite enviar los mapas de los trayectos seleccionados por **correo electrónico** 08 (Pág.37) a otras personas.

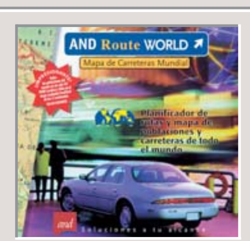
486 16 MB	DD4 Mb CD-ROM 4X	PC Windows 95	T.Sonido VGA 256 colores	Apto principiantes

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	8,00
Manejo	30%	8,67
Contenido	55%	8,36
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Notable	8,38
Precio/Calidad:	Bien	953
Precio:	7.990 ptas.	

Distribuidor: AND.
Tfn: 93 425 54 46
Web: www.and.es

AND Route World





Completa guía mundial de carreteras de los cinco continentes

Qué podríamos comentar sobre este producto, si incluye en el mismo paquete los mapas de carreteras de Europa, Asia, Africa, América y Australia, bajo el mismo programa y un interfaz fácil de utilizar e intuitivo? En un principio a simple vista pensamos que era Sobresaliente, ya que incluía las versiones de los cinco continentes, pero debemos decir, que los datos que incluye (en referencia a las poblaciones de tanto de España como Portugal) son infinitamente inferiores que la versión AND Route 98 España y Portugal analizada con anterioridad, además no se debe descuidar por otro lado la transcripción de algunos de los nombres de poblaciones, localidades o ciudades españolas que en alguno de los casos es totalmente incorrecta, motivo por el cual su puntuación baja obstensíblemente a la de Notable bajo.

486 16 MB	DD 4 Mb CD-ROM 4X	PC W95	T.Sonido VGA 256 colores	Apto principiantes

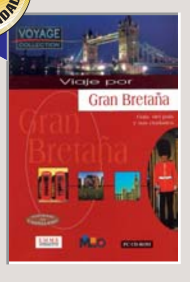
	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	8,00
Manejo	30%	8,67
Contenido	55%	8,04
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Notable	8,20
Precio/Calidad:	Bien	974
Precio:	7.990 ptas.	

Distribuidor: AND.
Tfn: 93 425 54 46
Web: www.and.es

Viaje por Gran Bretaña

Conozca la cultura, costumbres e historia de Gran Bretaña





En la colección Voyage de la empresa Movierecord podemos encontrar el siguiente título multimedia a analizar. En este caso Viaje por Gran Bretaña. No se trata de una guía de viajes con lugares interesantes, sino una guía temática multimedia sobre la cultura e historia sobre Gran Bretaña. Se apoya en locuciones y secuencias de imágenes para mostrar ciertos aspectos de la cultura británica.Incluye una serie de vídeos representantivos de algunas ciudades de Gran Bretaña, así como documentación sobre su orígen (romanos, periodo Neolítico, anglosajones, los normandos y los celtas), la Edad Media (el pasado y presente de las grandes catedrales y monasterios), industria y expansión, la historia de la corona británica (incluído un árbol genealógico), cultura y tiempo libre y la Inglaterra de Shakespeare.

486 16 MB	DD 4 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 3.1	T.Sonido VGA 16 bits	Apto principiantes

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	3,60
Instalación	10%	8,80
Manejo	30%	6,67
Contenido	55%	7,05
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Bien	6,94
Precio/Calidad:	Sobresaliente	576
Precio:	3.995 ptas.	

Distribuidor: Movierecord. Tfn:91 540 16 50.
Web: no tiene.

Viaje por las Ciudades del Mundo

Para que los niños reconozcan el mundo viajando.





Otro de los productos que se diferencian a simple vista sin duda alguna es el que analizamos a continuación de Anaya Multimedia. Se trata de un software educativo mediante el cual, los pequeños de la casa, tendrán a su alcance una guía completa de las ciudades del mundo.
Se basa en un pequeño juego en el que se toma el papel de un alienígena que debe recuperar su nave que perdió durante un aterrizaje forzoso para volver a su planeta, pero como no recuerda dónde aterrizó por que perdió la memoria, necesita viajar por las diferentes ciudades del mundo hasta reconocer la zona dónde aterrizó forzósamente. Para eso debe visitar todas las ciudades observando todo tipo de detalles, en la sucesión de imágenes, animaciones y aprender algo de historia sobre esas ciudades en las que podría encontra la nave.

486 8 MB	DD 3 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 3,1	T.Sonido 16 bits	Apto principiantes

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	6,80
Manejo	30%	6,33
Contenido	55%	6,84
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Bien	6,72
Precio/Calidad:	Bien	743
Precio:	4.990 ptas.	

Distribuidor: Anaya Interactiva. Tfn: 91 393 88 00.
Web: www.anayainteractiva.com

Viaje por Italia

Conozca un poco más sobre la fantástica historia de Italia, antes de ir allí.





Igual que la versión de España, se trata de una guía turística, no de una guía de viajes. Se trata de una guía turística que le permitirá descubrir las maravillas de Italia a través de fotografías, animaciones, vídeos, textos y narraciones. Ésta versión incluye los genios de la pintura y escultura, obras maestras de la arquitectura (desde la era paleocristiana a la época barroca), itinerarios en busca de la belleza (Siena, Venecia, Florencia y Roma) y paisajes italianos. Durante nuestro paseo por esta guía turística estaremos acompañados por la música de Verdi, Vivaldi y Rossini. La navegación por el programa es bastante sencilla e intuitiva, cuenta con un índice detallado con el contenido del CD y un pequeño glosario con la definición de algunos de los términos utilizados durante las narraciones o los textos.

486 8 MB	DD 2 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 3.1	T.Sonido	Apto principiantes

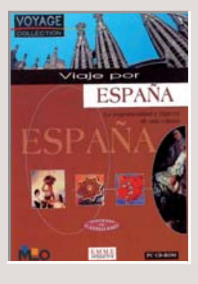
	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	3,60
Instalación	10%	3,80
Manejo	30%	7,00
Contenido	55%	7,38
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Bien	6,72
Precio/Calidad:	Notable	594
Precio:	3.995 ptas.	

Distribuidor: Movierecord. Tfn: 91 540 16 50
Web: no tiene.

Viaje por España

Con esta guía sabrá más datos sobre el folklore español, entre otras cosas.





También podemos encontrar otro tipo de software sobre viajes como éste que analizamos, que es de ámbito cultural. En este CD-ROM se puede encontrar una breve información sobre la cultura española que abarca desde los diferentes estilos en las diferentes épocas (España romána y barbárica, Mozárabe y Mudejar, Románico y Gótico, Renacimiento y Barroco, Rococó y Neoclasicismo, Modernismo) apoyado mediante imágenes, texto, narraciones y vídeos que muestran algunas de las características sobre nuestro país. “Viaje por España” también trata de forma escueta temas sobre el paisaje y folklore de España (flamenco y los toros), ciudades históricas, grandes maestros españoles y joyas del arte, mediante una interfaz muy cuidada, con una buena ambientación musical, pero que debería estar mejor documentado.

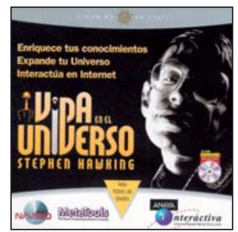
486 8 MB	DD 5 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 3.1	T.Sonido	Apto principiantes

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	3,60
Instalación	10%	3,80
Manejo	30%	6,00
Contenido	55%	7,71
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Bien	6,60
Precio/Calidad:	Notable	605
Precio:	3.995 ptas.	

Distribuidor: Movierecord. Tfn: 91 540 16 50.
Web: no tiene.

Vida en el Universo



Las animaciones de este CD están bastante cuidadas.



De la mano de famoso científico Stephen Hawking podemos conocer diversas teorías del origen de la vida, el Cosmos y algunos de los descubrimientos físicos más avanzados. Entre los aspectos más interesantes cabe destacar la recreación de mundos virtuales en 3D y las animaciones sobre el origen de la vida. No obstante, resulta algo difícil familiarizarse con el sistema de navegación a lo largo de toda la información de este CD-ROM. Los temas son de lo más variado: "Teoría de la Relatividad", "Big Bang", Vida en Marte", "Efecto Doppler", "Nacimiento de estrellas", "Planetas Extrasolares" y "Púlsares vivientes", entre otros. Este CD incluye también un registro de temas, la posibilidad de seleccionar la configuración (Música, sonido...), artículos y juegos. Interesante para curiosos y estudiantes, pero algo complicado de manejar.

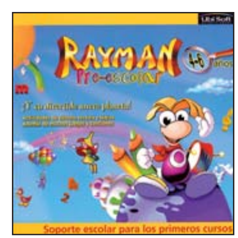
486 66MHz 8 MB	9 Mb	PC Mac	A partir de 10 años	Apto principiantes

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	9,20
Manejo	30%	4,00
Funciones y contenido	55%	8,91
Corrección positiva/negativa		

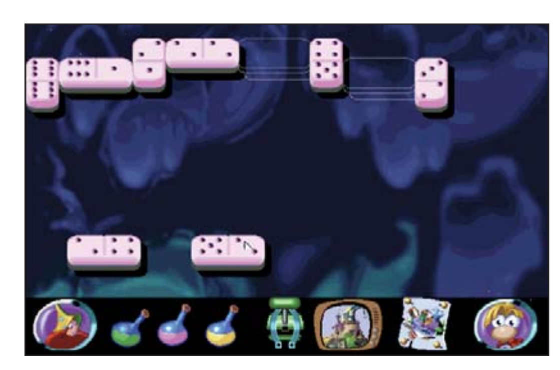
Puntuación: Notable 7,40
Precio: 5.990 ptas.

Distribuidor:Anaya Interactiva.
Tfn: 91 393 86 00.
Web:www.anayainteractiva.com

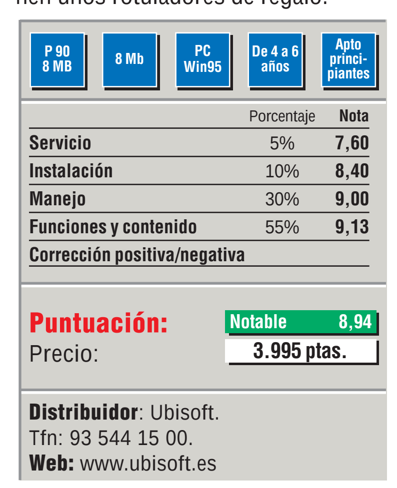
Rayman. Pre-escolar



Los iconos nos ayudan a orientarnos con facilidad.



La serie protagonizada por Rayman tiene un nuevo título dirigido a niños de entre 4 y 6 años. Se trata de que recorran un divertido planeta en el que tendrán oportunidad de realizar actividades de cálculo, lectura y lógica. Es fácil de manejar y sobre todo, destacan los ambientes, con unas imágenes muy cuidadas y llenos de detalles simpáticos. Cada una de las actividades se presenta de forma original, por ejemplo, las fichas del dominó sirven para conocer los números, y unos globos con letras impresas son la herramienta que ayuda a componer palabras. También se incluyen actividades de la vida diaria, juegos de lógica y creatividad (dibujos que se pueden colorear y luego imprimir). En definitiva, que en el caso de este producto, la combinación jugar y aprender está bastante lograda, la presentación es buena y vienen unos rotuladores de regalo.



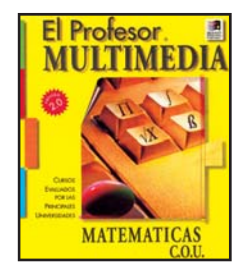
P 90 8 MB	8 Mb	PC Win95	De 4 a 6 años	Apto principiantes

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	8,40
Manejo	30%	9,00
Funciones y contenido	55%	9,13
Corrección positiva/negativa		

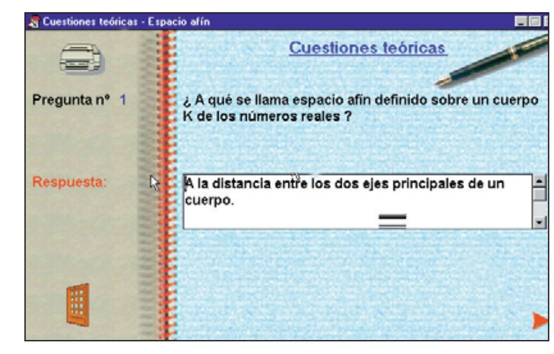
Puntuación: Notable 8,94
Precio: 3.995 ptas.

Distribuidor: Ubisoft.
Tfn: 93 544 15 00.
Web: www.ubisoft.es

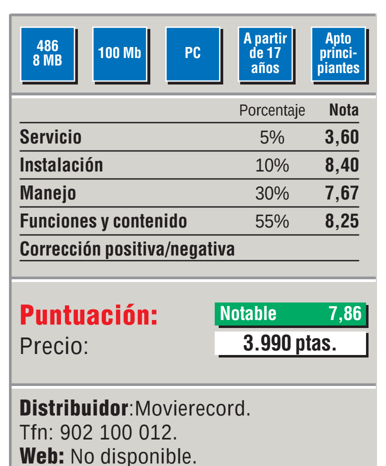
El Profesor Multimedia



Movierecord tiene una serie completa por temas y cursos.



Como la propia empresa distribuidora explica, este es un producto que tiene como fin ayudar en el estudio, por lo que no cabe esperar de él grandes alardes de diseño. De todas formas, esta versión tiene mejor apariencia que las anteriores. Sin embargo, sí cumple con las funciones para las que fue diseñado; es decir, expone los conceptos de las matemáticas de COU y propone múltiples ejercicios, nada menos que 500, para ponerlos en práctica. Los ejercicios se pueden imprimir con y sin las soluciones. Así mismo, es posible realizar ejercicios de autoevaluación de teoría y de práctica, que están diferenciados por niveles de dificultad. Incluye un programa de tratamiento de textos y una calculadora. Y por último, 50 piezas de música clásica amenizan el estudio de las matemáticas de COU; si el estudiante quiere, puede desconectar el sonido.



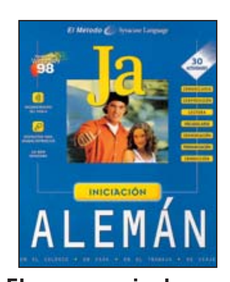
486 8 MB	100 Mb	PC	A partir de 17 años	Apto principiantes

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	3,60
Instalación	10%	8,40
Manejo	30%	7,67
Funciones y contenido	55%	8,25
Corrección positiva/negativa		

Puntuación: Notable 7,86
Precio: 3.990 ptas.

Distribuidor:Movierecord.
Tfn: 902 100 012.
Web: No disponible.

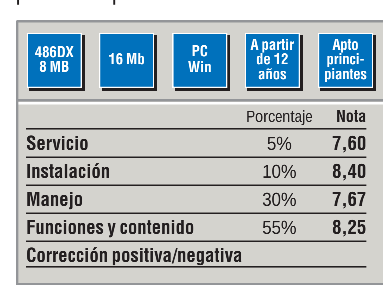
Ja. Iniciación al alemán



El curso equivale a un total de 15 horas de formación.

Aprender idiomas es una de las facetas que más han explotado los programas educativos para ordenador. Y el método Syracuse es uno de los más conocidos, tiene versiones para todas las edades, idiomas y niveles. En este caso nos ocupamos de "Ja. Iniciación al alemán". Incluye ejercicios de lectura, comprensión, vocabulario y pronunciación principalmente, todos ellos muy bien presentados. El manejo resulta bastante sencillo e intuitivo y los temas muy variados. No obstante, si un principiante absoluto trata de entender la pronunciación tendrá bastantes problemas para conseguirlo. Por lo que, como sucede como tantos otros programas de idiomas, éste sirve, más bien, para repasar conceptos ya estudiados y mantener nuestros conocimientos de un idioma para que no se nos oxiden. En definitiva, un buen producto para estudiar en casa.

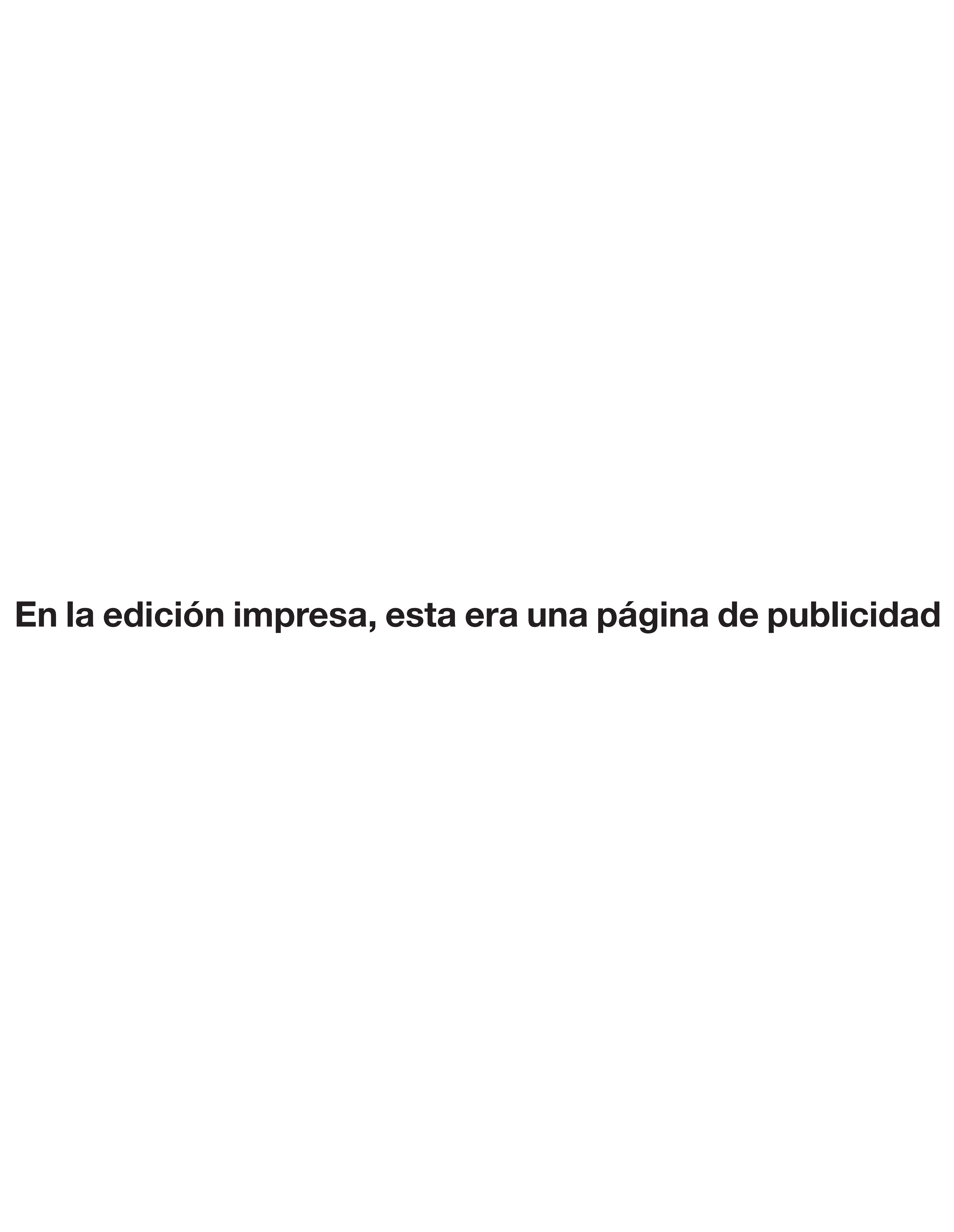
486DX 8 MB	16 Mb	PC Win	A partir de 12 años	Apto principiantes



	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	8,40
Manejo	30%	7,67
Funciones y contenido	55%	8,25
Corrección positiva/negativa		

Puntuación: Notable 8,06
Precio: 7.990 ptas.

Distribuidor:Coktel Educative.
Tfn: 91 383 27 60.
Web:coktel@infornet.es


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consejos prácticos Así funciona

Rutas especiales

Si no aparece la localidad que busca y no puede trazar una ruta, añada en el mapa una pequeña "chicheta" en el punto que desee y podrá hacerlo. Sólo tiene que seguir estos pasos: (aunque se encuentra disponible la versión en castellano, probamos la inglesa).

1 Haga click sobre Inicio, después sobre Programas, ROUTE y por último ROUTE 66 Route Planner Europe.

2 Haga click en el botón y seleccione la zona del mapa que quiera aumentar de tamaño pulsando sobre el botón izquierdo del ratón.

Nuevo Guadiaro
Sotogrande
Cortijo

3 Una vez que haya localizado el punto dónde se debería encontrar la población pulse el icono.

4 El puntero del ratón cambiará de aspecto, pinche sobre la zona donde quiere situar la chincheta, aparecerá una ventana donde elegir el tipo de chincheta. Asígnele un nombre:

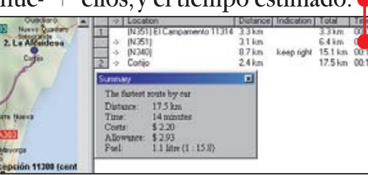


pulse el botón Aceptar para continuar, aparecerá el nuevo punto en el mapa



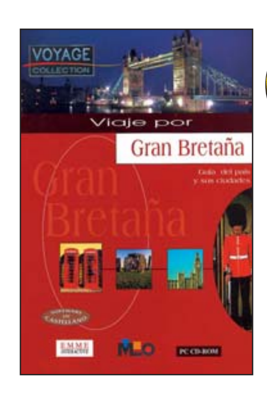
5 Haga click sobre, aparecerá una ventana en la que indicará las localidades por las que debe pasar, elija sobre la ficha Pushpins, elija La Alcaidesa y pinche en Add pulse sobre la pestaña Locations marque La Línea de la Concepción y Add, para localizar la ruta pulse sobre Calculate.

6 Como resultado de la búsqueda, obtendrá la ruta deseada en la pantalla, podrá comprobar los lugares por donde pasa, distancias entre ellos, y el tiempo estimado:





Probados en Computer Hoy: Software



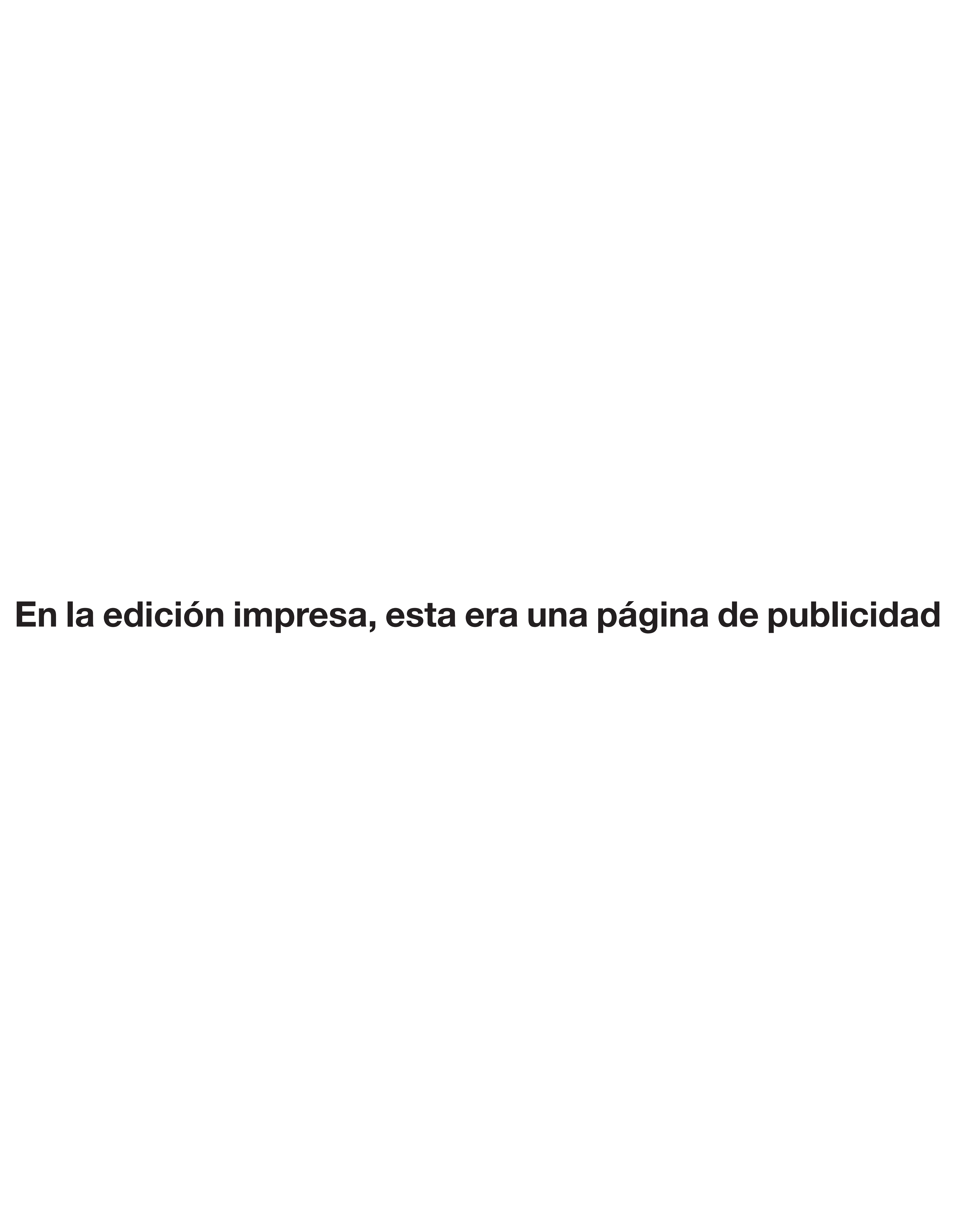


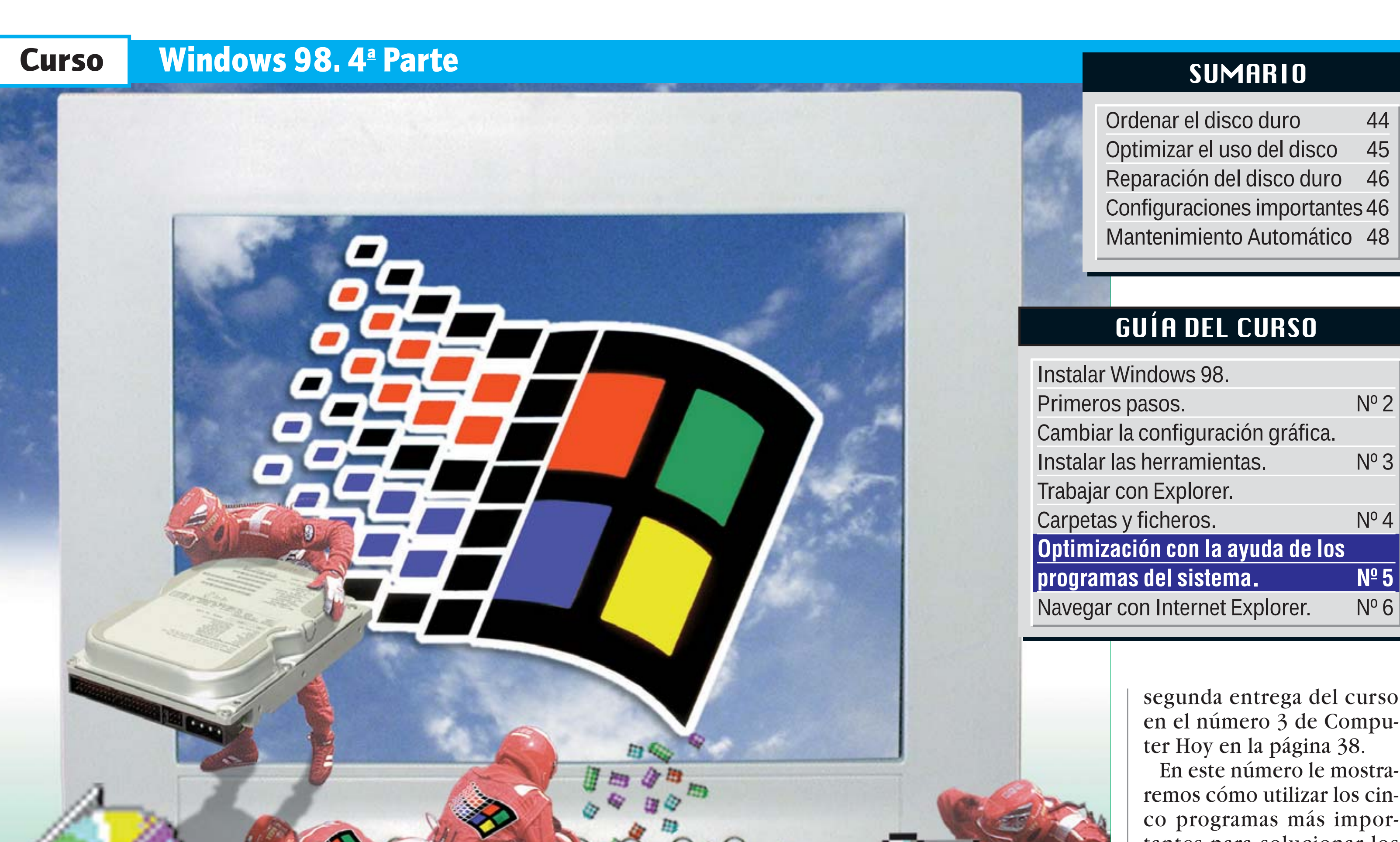
Con "Viaje por Gran Bretaña" podrá tener una amplia visión sobre lo que encontrará en ese país

En estas tablas les resumimos los resultados de las comparativas de software que hemos publicado en la revista. Con ellas queremos facilitarle la elección de las compras, ya que tiene con un simple vistazo los productos, sus precios, nuestra valoración de calidad y cuándo fue publicado.

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
Programas de retoque fotográfico					
1	Micrografx	Windows Draw 6	Sobresaliente	7,995	2/98
2	Jasc	Paint Shop Pro 5.0	Notable	22.475	2/98
3	Microsoft	Picture-it! 2.0	Bien	9.900	2/98
4	Ulead	I-Photo Express	Bien	16.820	2/98
5	IMSI	Master Photos Studio	Bien	8.995	2/98
6	CiEBV	Photo Line 32	Suficiente	10.500	2/98
7	Adobe	Photo Deluxe 1.0	Suficiente	13.570	2/98
8	Softkey	Photo Finish 4.0	Suficiente	9.950	2/98
9	MetaCreations	Kai´s Photo Soap 1.0	Suficiente	5.900	2/98
10	Microsoft	Paint Windows 95	Insuficiente	Sin valorar	2/98
Suites					
1	Lotus	SmartSuite Millenium	Notable	64.000	4/98
2	Microsoft	Office 97 Professional	Notable	69.900	4/98
3	Corel	WordPerfect Suite 8	Notable	58.855	4/98

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
Software para grabar CDs					
1	Adaptec	Easy CD Creator L.3.5	Sobresaliente	13.021	4/98
2	Cequadrat	Win On CD 3.5	Notable	6.960	4/98
3	Ahead Software	Nero B. ROM 3.0.7.1	Notable	3.468	4/98
4	Elektroson	Gear 4.3	Notable	2.769	4/98
5	GoldenHawk	CDR-WIN 3.6	Bien	8.400	4/98
6	Creative Digital R.	HyCD Suite Java 2.12	Bien	94.613	4/98
Planificadores de viajes					
1	Route 66 99 Eur.	Atlantic Devices	Notable	8.500	5/98
2	Route 98 Esp. y Por.	AND	Notable	5.990	5/98
3	Route 98 Europa	AND	Notable	7.990	5/98
4	Route 98 World	AND	Notable	7.990	5/98
5	Viaje por G. Bret.	Movierecord	Bien	3.995	5/98
6	Viaje Ciudades M.	Anaya Interactiva	Bien	4.990	5/98
7	Viaje por Italia	Movierecord	Bien	3.995	5/98
8	Viaje por España	Movierecord	Bien	3.995	5/98


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



SUMARIO

GUÍA DEL CURSO

Parada en boxes

A veces nuestro ordenador necesitará una buena "parada en boxes" para que siga funcionando bien. Para esto, podemos usar las herramientas que ofrece Windows 98.

Si se entretiene de vez en cuando en realizar labores de puesta a punto de su ordenador, ganará en velocidad y seguridad para sus datos. Las herramientas de las que dispone para realizar esta tarea son tan variadas como las que utilizan los mecánicos (llaves, destornilladores, gatos...) para poner a punto los motores de los Fórmula 1. Si desea conocer las herramientas de las que dispone su ordenador, entonces conviene que les eche un pequeño vistazo:

1 Haga click en Inicio y en el menú que aparece a continuación haga click sobre Programas.

2 En el siguiente menú elija Accesorios y después Herramientas del sistema.

En la pantalla aparecerá un menú con todas las herramientas del sistema que se encuentran en su ordenador, como por ejemplo:

- Agente de compresión
- Asistente para mantenimiento
- Bienvenido a Windows
- Convertidor de unidades FAT32
- Copia de seguridad
- Desfragmentador de disco
- DriveSpace
- Información del sistema
- Liberador de espacio en disco
- Reparar Bandeja de entrada
- ScanDisk
- Tareas programadas

Si le falta alguna herramienta, entonces podrá instalarla posteriormente siguiendo los consejos de la segunda entrega del curso en el número 3 de Computer Hoy en la página 38.

En este número le mostraremos cómo utilizar los cinco programas más importantes para solucionar los siguientes casos:

- Ordenar el disco duro utilizando el "desfragmentador".
- Mejorar el uso del disco duro con la ayuda del "convertidor de unidades"
- Obtener datos del ordenador utilizando la "información del sistema".
- Reparar pequeños fallos en el disco duro utilizando el "scandisk"
- Dejar que el ordenador haga automáticamente los pasos anteriores.

Con los consejos que le damos en el primer capítulo puede incluso aumentar la velocidad de su ordenador.

Ordenar el disco duro

Los discos duros se acaban **fragmentando** 01 por el uso. Esto obliga a que el cabezal de lectura y escritura realice un sinfín de movimientos cada vez que se accede a un fichero, durante los cuales se pierde un tiempo precioso. En estos casos, efectuar una desfragmentación del disco, es decir, volver a juntar los trozos de ficheros que deberían estar juntos, podrá aumentar el rendimiento de su máquina.

Windows 98 va un paso más adelante. No todos los sectores de un disco duro se leen con la misma velocidad.

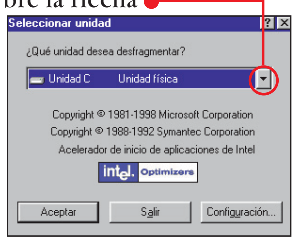
Por esta razón, el sistema memoriza los programas que más utiliza, y durante la desfragmentación se colocarán estos programas en los sectores más rápidos del disco duro.

Y lo mejor de todo: este proceso de ordenación se realiza automáticamente. Lo único que tiene que hacer es iniciar el programa:

1 Abra el menú de las herramientas del sistema como se describió al principio de esta serie del curso en los pasos **1** y **2**.

2 Haga click en el menú sobre [Desfragmentador de disco].

3 En la siguiente ventana tiene que seleccionar la unidad que desea ordenar. Si elige la unidad "C" entonces vaya al paso **5**. En caso contrario, haga click sobre la flecha.



4 Seleccione la unidad deseada de la lista



En este ejemplo tomaremos la unidad "C".

5 Haga click sobre el campo [Configuración...]

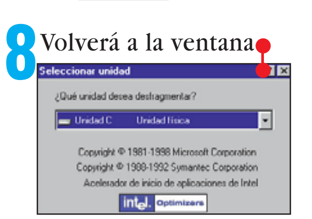
6 En la pantalla aparecerá la siguiente ventana

Configuración del desfragmentador de disco
Cuando esté desfragmentando mi disco duro:
Reordenar los archivos de programa para que mis aplicaciones se inicien más rápido.
Comprobar errores en la unidad.

Compruebe que aparecen en las marcas de selección correspondientes. En caso contrario haga click con el ratón en las casillas vacías.

7 Confirme su selección haciendo click sobre el botón [Aceptar].

8 Volverá a la ventana



Aquí haga click sobre [Aceptar]

9 A continuación empezará el proceso de desfragmentación. Windows 98 presentará una barra de proceso así como un indicador que nos señala el porcentaje de disco desfragmentado.



Si desea conocer más detalles del proceso haga click sobre [Mostrar detalles].

10 En la pantalla del ordenador aparecerá entonces una ventana de gran tamaño con un gran número de pequeños cuadros. Cada uno representa un número determinado de sectores del disco.



Los campos claros todavía no se encuentran ordenados mientras que los oscuros ya se encuentran ordenados.

El proceso de desfragmentación puede durar mucho tiempo, en especial la primera vez que se ejecuta (muy posiblemente más de una hora). Durante este tiempo conviene que no utilice el ordenador y lo deje trabajar solo, ya que en caso contrario, si cambia el contenido de, por ejemplo, un fichero de texto en el disco duro, entonces el proceso volvería a empezar. Y esto puede volver a durar más de una hora.

El ordenador presenta el siguiente mensaje,

Desfragmentador de disco
Desfragmentación de la unidad C completada.
¿Desea salir del Desfragmentador de disco?
Sí No

una vez terminado el proceso. A continuación haga click con el botón izquierdo del ratón sobre.

Optimizar el uso del disco duro

En los tiempos de los primeros ordenadores nadie podía siquiera soñar con las capacidades de los discos actuales. Hoy disponer de una capacidad de un **gigabyte** 02 es lo más común.

Pero por desgracia, no todo está preparado para tratar con tal cantidad de datos. Sobre todo no lo estaba el **sistema de ficheros** 03 utilizado hasta ahora para la gestión del disco (llamado "FAT 16").

En consecuencia: no se optimiza el uso de unidades de capacidad superior a un gigabyte. La FAT 16 sólo puede dividir los discos duros grandes en porciones de 32 kilobytes. Esto es como "matar moscas a cañonazos", ya que cualquier fichero con un tamaño inferior a 32 kilobytes ocupa, como mínimo, esos 32 kilobytes. Los ficheros que no ocupan exactamente un múltiplo de 32 kilobytes, también desaprovechan espacio.

Windows 98 utiliza la FAT 32 para economizar el espacio en el disco duro. Aun así se pierden bytes, pero el tamaño desperdiciado en cada fichero es de 2 kilobytes. Si por ejemplo tiene almacenados 5000 de estos ficheros, no perderá 81 megabytes de memoria media sino que sólo perderá 5,1 megabytes, con lo que ahorrará 76 megabytes.

De todas formas hay que realizar cambios en el disco duro. Como veremos, estos cambios los aplica Windows 98 automáticamente.

1 Abra, con el ratón, el menú de las herramientas del sistema.

2 Haga click sobre [Convertidor de unidades FAT32]

3 En la ventana siguiente haga click en [Siguiente >]

4 Ahora tendrá que elegir la unidad en la que desea hacer los cambios (la llamada "conversión"). En el caso de disponer de varios discos, debe elegir el disco en el que desea hacer los cambios

C:	PC DISK	Ya es FAT32
D:	WAREHOUSE 1	FAT16
E:	WAREHOUSE 2	FAT16

5 A continuación, o en el caso de que su ordenador disponga de un solo disco duro, haga click sobre [Siguiente >]

6 Deberá leer con detenimiento el mensaje de advertencia que aparecerá en la ventana siguiente. Si no trabaja con el sistema operativo **MS DOS** 04 o con otras versiones anteriores de Windows puede hacer click tranquilamente sobre

Si está ejecutando una versión anterior de MS-DOS, Windows o Windows NT, no podrá tener acceso a una unidad FAT32.
Aceptar Cancelar

En caso contrario, interrumpa el proceso de conversión.

7 Si sigue adelante, Windows 98 busca entre sus programas aquellos que no son compatibles con el sistema FAT 32 y se los mostrará en una lista. El caso ideal es que la lista aparezca vacía.

Algunos programas antivirus y utilidades de disco no funcionan con FAT32. El Asistente para el Convertidor de unidades comprobará ahora si hay algún programa incompatible instalado.

Si aparece algún programa en la lista conviene que lo recuerde, ya que no deberá ejecutarlo. En el caso supuesto de que no pueda renunciar al programa seleccione [Cancelar]

8 En la ventana, haga click sobre el botón [Siguiente]

9 En el paso siguiente Windows le recomienda, mediante el siguiente mensaje, hacer una copia de seguridad de su disco duro.

Si desea hacer una copia de seguridad de sus archivos antes de convertir su disco duro a FAT32, haga clic en Crear copia de seguridad. Cuando haya terminado, haga clic en Siguiente para continuar.

Esto sólo será necesario si tiene datos muy importantes en el disco duro. Seleccione entonces la opción [Crear copia de seguridad] y siga los pasos que aparecen en la pantalla. En el caso de no tener datos importantes en el disco duro, o si el disco está vacío, no será necesario hacer la copia de seguridad del disco duro. Si es así, haga click con el botón izquierdo del ratón sobre [Siguiente >].

10 En la ventana siguiente, tam-

¿Qué es...?

01 Fragmentado
Los sistemas operativos como Windows o MS DOS, almacena información en los discos en determinadas zonas de los mismos. La mayoría de las veces, estas zonas no son contiguas con lo que el disco tiene que dar más de una vuelta para que la información pueda ser leída. A esta dispersión de los datos dentro del disco se le denomina fragmentación. Desfragmentando el disco con ciertas utilidades que fuerzan que las zonas donde se guardan los datos sean contiguas, suele ganarse velocidad accediendo a los ficheros.

02 Gigabyte
Normalmente la capacidad de almacenamiento de un ordenador se indica en megabytes (Mb). La unidad de medida inferior se llama Kilobyte (Kb) y la superior Gigabyte (Gb). 1 Gb corresponde a 1.024 Mb, 1Mb a 1.024 Kb y 1Kb son 1.024 bytes. 1 byte almacena 1 caracter.

03 Sistema de ficheros
El sistema de ficheros indica la forma en la que se asignan nombres a los achivos y la manera en la que se colocan dentro del disco para su almacenamiento y lectura. El sistema de ficheros FAT (file allocation table) utiliza una zona del disco para almacenar el nombre de los ficheros y los lugares del disco donde se ha guardado los datos correspondientes al mismo.

04 MS DOS
MS-DOS es la abreviatura de "Microsoft Disk Operating System". Es un sistema operativo, el conjunto de programas que regula el trabajo del PC. En MS-DOS, los comandos se ejecutan escribiendo ciertos comandos en el teclado y no usando el ratón como en Windows 95/98.

¿Qué es...?

05 Barra de desplazamiento
Esta barra se encuentra en la parte inferior y/o derecha de las ventanas para permitir desplazarse dentro de las mismas en el caso de que no se puedan visualizar todos los objetos que contiene. Para realizarlo haremos click en las flechas que se encuentran arriba y abajo de la barra. También podemos desplazar directamente la barra manteniendo pulsado el botón del ratón.

06 Interrupción
Es una señal que procede de un dispositivo conectado al ordenador o de un programa que provoca que el sistema operativo, el programa que controla el funcionamiento del ordenador, se detenga para ejecutar ciertas instrucciones. Después el sistema sigue con lo que estaba haciendo. En un PC existen un número limitado de interrupciones.

07 DMA
Son las siglas de "Direct Memory Access", o Acceso Directo a la Memoria, un sistema para que los periféricos, como el disco duro, intercambien datos con la memoria. La ventaja de este sistema es que no hace falta que el procesador (el Pentium), tenga que leer los datos del dispositivo para escribirlos en la memoria y viceversa, sino que los datos van directamente a la memoria sin que el procesador pierda tiempo en ello. En un PC hay un número limitado de canales DMA.

08 Base de datos de registro
Este fichero es muy importante tanto para Windows 95 y 98. Contiene configuraciones de los programas y periféricos. Si se producen errores en este archivo Windows puede bloquearse. Algunas veces no habrá más remedio que reinstalar el sistema.

bién bastará con hacer click sobre [Siguiente >]

11 Durante unos instantes se oscurecerá el monitor y a continuación volverá a arrancar el ordenador. Verá aparecer algunos mensajes en la pantalla . Relájese: no tendrá que hacer click en ningún lugar ni tendrá que introducir ningún dato. En una primera instalación del ordenador el proceso dura unos dos minutos. A continuación se vuelve a iniciar Windows.

Reparación del disco duro

Si de pronto el ordenador no es capaz de abrir algunos ficheros o alguno de ellos desaparece, pueden aparecer mensajes de error en pantalla. Esto significa que el disco duro contiene errores en su estructura de ficheros.

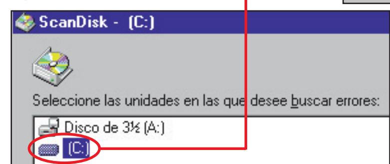
La causa de estos errores puede estar, por ejemplo, en la caída de la tensión eléctrica durante un proceso de escritura en el disco duro. Puede resultar bastante engorroso si esto ocurre justo cuando se está escribiendo en la tabla de ubicación de archivos. En tal caso se pueden dar por libres sectores del disco duro que realmente están ocupados. Si se guarda más adelante otro fichero, puede intentar copiarse en un sector supuestamente libre, lo que da lugar a un conflicto entre ficheros.

Éste y otros tipos de problemas se pueden reparar a veces con el "Scandisk". En estos casos no podrá recuperar ambos ficheros, pero sí que podrá recuperar al menos uno. Antes de llevar su ordenador a un costoso servicio de reparaciones, conviene que siga los siguientes pasos gratuitos.

1 Abra las herramientas del sistema siguiendo los pasos **1** y **2** de la página anterior

2 A continuación haga click sobre [ScanDisk]

3 En la ventana siguiente seleccione la unidad ●.



Si en el ordenador se encuentra más de una unidad, aparecerá en el borde derecho una **barra de desplazamiento 05**. Haga click sobre las fechas para poder elegir la unidad deseada volviendo a hacer click sobre el nombre de ésta.

Consejo Computer Hoy

Si el ordenador no es capaz de leer un disquete, deje que Scandisk lo cheque. En muchos casos los disquetes han pasado por disqueteras defectuosas lo que puede dar lugar a que las pistas magnéticas no se encuentren dónde deberían estar. Scandisk es capaz de leer estos disquetes y repararlos.

4 Compruebe si en el campo ● aparece un punto

Tipo de prueba
Estándar
(busca errores en archivos y carpetas)

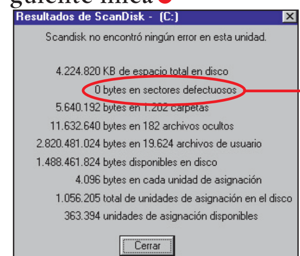
negro. Si éste no es el caso, haga click con el ratón en el círculo vacío.

5 Es muy importante que la marca del casillero [Reparar errores automáticamente] esté activada. Si no lo estuviese, basta con hacer click con el botón izquierdo del ratón en la casilla vacía.

6 A continuación, haciendo click sobre [Iniciar], se inicia la comprobación. Ésta puede durar unos minutos. Windows le indicará el estado del proceso mediante la barra de progreso.

Comprobando carpetas...

Al final obtendrá un informe sobre el estado de la unidad. Si aparece la siguiente línea ●



entonces su disco duro se encuentra en perfecto estado. En el caso de que en el informe aparezcan notificaciones de fallos (como por ejemplo sectores defectuosos), entonces conviene consultar con el servicio técnico para evitar seguir perdiendo información.

Cierre la ventana haciendo click sobre [Cerrar].

Configuraciones y controles importantes

Normalmente no deberá preocuparse de las configuraciones que trataremos a continuación, ya que Windows las hace automáticamente. Pero si, por ejemplo, quiere ampliar su ordenador con una tarjeta, entonces antes de la compra conviene comprobar algunos valores como los de **Interrupción 06** o **DMA 07**. La instalación resultará satisfactoria si la nueva tarjeta puede utilizar los recursos libres.

Además, podrá liberar **base de datos del registro 08** de los datos innecesarios que pueda contener. Esto también hace que el ordenador vaya más rápido.

1 Siga los pasos **1** y **2** de la página anterior para abrir el menú de las herramientas del programa

2 Haga click en [Información del sistema].

3 La ventana siguiente le muestra información sobre su ordenador.

Información del sistema
Microsoft Windows 98 4.10.1998
Instalación nueva usando CD OEM lleno /T:C:\WININST
IE 4.0 4.72.3110.4
Tiempo de actividad: 0:01:31:04
Modo normal
En "GUSTAVOPC" como "gustavo"

GenuineIntel Pentium(r) II Processor Intel MMX(TM) Tech
128Mb RAM
44% de los recursos del sistema libres
Archivo de intercambio gestionado por Windows en la un
Espacio disponible en la unidad C: 1420 MB de 4125 MB
Espacio disponible en la unidad E: 389 MB de 10000 MB

En ella podrá ver cuándo se instaló Windows. Además, podrá comprobar de cuánta memoria dispone el ordenador y qué microprocesador (unidad central de cálculo de la máquina) se encuentra instalado en el ordenador. En las siguientes líneas también figuran los discos duros instalados en el ordenador. Si dispone de impresora haga click sobre [impresora] para obtener una copia impresa de toda esta información.

4 Para descubrir las interrupciónes que quedan libres para posibles ampliaciones haga click sobre [Recursos de hardware] y a continuación haga click sobre ●

Recursos de hardware
- Conflictos/recursos compartidos
- DMA
- Hardware forzado
- E/S
- IRQs
- Memoria

Consejo Computer Hoy

Cuando compre un disco duro nuevo conviene comprobar su estado realizando una verificación completa. De esta forma no sólo se comprobarán los sectores escritos, sino que también se verá el estado de la superficie libre. Si apareciesen sectores defectuosos en este chequeo, usted debería poder reclamar. Para realizar este chequeo intensivo, siga los pasos descritos anteriormente. En el punto **4** seleccione ●

Completa
(realiza una prueba estándar y

En este caso el proceso dura mucho más tiempo.

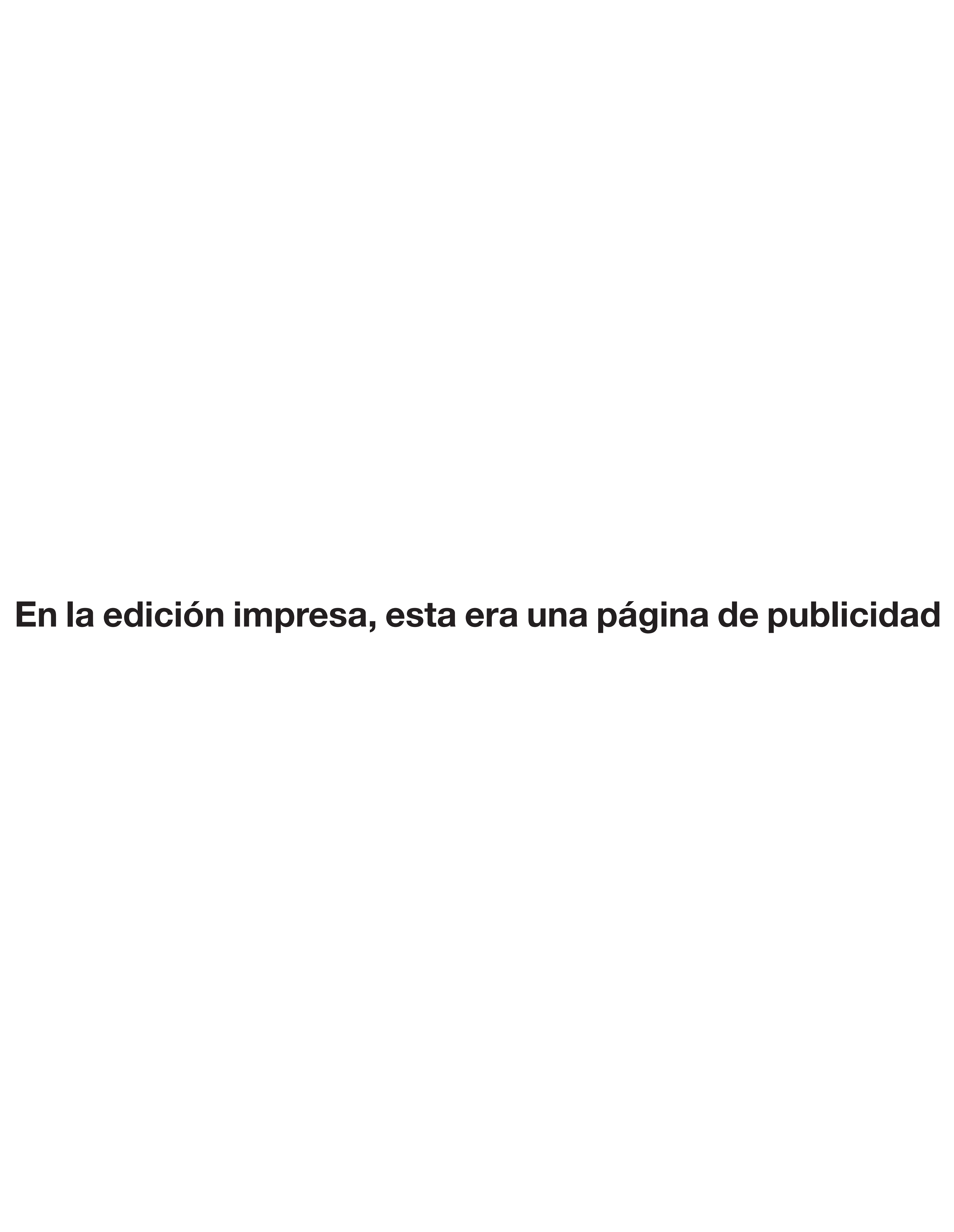
5 En la parte derecha de la ventana aparecerá unos segundos más tarde una lista:

IRQ	Dispositivo
0	Cronómetro del sistema
1	Teclado estándar de 101/102 teclas
2	Controlador programable de interrup
3	Puerto de comunicaciones (COM2)
4	Puerto de comunicaciones (COM1)
5	Sonido de 16 bits Creative AWE64 (
6	Controlador estándar de disquetes
7	Puerto de impresora (LPT1)
8	Sistema CMOS/reloj en tiempo real
9	10/100 PCI Ethernet Card
9	Marcador IRQ para manejo de PCI
10	Controlador SCSI Adaptec AHA-294
10	Controlador universal de host Intel 8
10	Marcador IRQ para manejo de PCI

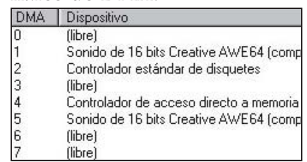
Según el equipamiento del ordenador, existirán unos u otros dispositivos conectados que podrán utilizar interrupciones. Los campos que ahora nos resultan más importantes son aquellos que quedan marcados como "libres". Éstos son los que se pueden utilizar para posibles ampliaciones. Anote los números de IRQ que quedan libres, o en su caso imprímalos haciendo click sobre [impresora]. Podrá llevar la lista y preguntarle al vendedor si la ampliación que piensa adquirir puede utilizar uno de los valores que queda libre.

6 Existen además otros recursos importantes que son los canales DMA. Los valores libres los puede encontrar haciendo click sobre ●

Recursos de hardware
- Conflictos/recursos compartidos
- DMA


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

7 La lista de los canales de DMA es muy parecida a la lista de interrupciones. Pero en todo caso es más corta, ya que solamente existen 8 canales de DMA:



DMA	Dispositivo
0	(libre)
1	Sonido de 16 bits Creative AWE64 (comp
2	Controlador estándar de disquetes
3	(libre)
4	Controlador de acceso directo a memoria
5	Sonido de 16 bits Creative AWE64 (comp
6	(libre)
7	(libre)

8 Además, las informaciones del sistema pueden comprobar si algún fichero de Windows fue sobrescrito eventualmente por otro del mismo nombre, por ejemplo, durante la instalación de un programa en versión inglesa. Para ello haga click en ●.

Información del sistema de Microsoft
Archivo Edición Ver Herramientas Ayuda

9 En el submenú seleccione ●

Herramienta de informe de Windows
Desinstalación del asistente para actu
Comprobador de archivos de sistema
Herramienta de comprobación de firma
Comprobador del Registro
Agente controlador de omisión automá
Dr. Watson

10 Compruebe que el campo siguiente [Buscar archivos alterados] está marcado por un punto. En caso contrario, haga click sobre el círculo vacío.

11 Un click sobre [Iniciar] dá comienzo a la comprobación. Puede seguir su evolución en la barra de estado correspondiente.

12 Si no aparecen fallos, aparecerá una ventana con el siguiente mensaje:

Finalizado
El Comprobador de archivos de sistema ha terminado de examinar los archivos de su sistema.

y vaya al paso **14**.

13 Si aparecen fallos, verá un mensaje especificando el fichero dañado. Para sustituirlo por un fichero sin dañar, basta con introducir el CD-ROM de Windows 98. Siga las instrucciones y haga click sobre [Aceptar]. Unos segundos más tarde estará reparado el error.

14 Haga click sobre [Aceptar] y termine con la comprobación de los ficheros del sistema haciendo click sobre [Cerrar].

15 Una comprobación importante es el controlador de la "base de datos del registro". Haga click en la línea de menú sobre ● y en el

Información del sistema de Microsoft
Archivo Edición Ver Herramientas Ayuda

submenú haga click sobre ●

Desinstalación del asistente para actual
Comprobador de archivos de sistema
Herramienta de comprobación de firmas

16 A continuación verá la ventana ● e instantes

Comprobador del Registro de Windows
Explorando el Registro del sistema....

después, si todo va bien, podrá leer ●. Haga click sobre ●

No se han encontrado errores.
Ya se ha hecho copia de seguridad del Registro de sistema hoy. ¿Desea volver a hacerla?
Sí | No

17 Si apareciese un mensaje de error, entonces cierre Windows 98 y vuelva a iniciarlo. Al cerrar Windows se repara la base de datos del registro. A veces son necesarios varios arranques antes de que esto ocurra.

18 Cierre la información del sistema haciendo click sobre [X]

Consejo Computer Hoy

Tras cada inicio correcto de Windows 98 se efectúa una copia de la base de datos de registro. Si alguna vez aparece un fallo, ya sea por una introducción incorrecta o por el borrado de algún fichero, Windows 98 lo registra y renueva una copia sin errores de la base de datos. Lo único que tiene que hacer es reiniciar el equipo. El resto lo hace Windows.

Mantenimiento automático

Para no tener que ocuparse uno mismo de ejecutar el desfragmentador u otras herramientas del sistema, o lo que es peor, tener que acordarse de hacerlo, existe la posibilidad de hacerlo automáticamente. Para esta opción Windows dispone de un asistente que funciona así:

1 Abra el menú de los programas del sistema y haga click sobre [Asistente para mantenimiento]

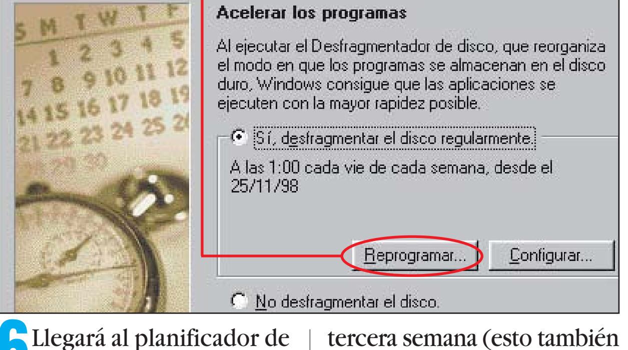
2 En la siguiente ventana marque el punto sobre ● y sobre [Siguiente]

3 Después elija cuando deben iniciarse los trabajos. Conviene que el ordenador esté encendido en esos momentos y que no esté siendo utilizado (un buen momento puede ser la hora de la comida). Haga click sobre

○ Personalizada: usa la configuración actual

4 Haciendo click sobre [Siguiente] llegará a la ventana siguiente.

5 Aquí seleccione la configuración para la desfragmentación. Primero haga click sobre ●



6 Llegará al planificador de tiempos. Si por ejemplo quiere que la desfragmentación se realice el viernes a las 12 de la mañana, siga estos pasos: haga click sobre ●

Programa
A las 1:00 cada vie de cada semana, desde el 25/11/98
Programar tarea: Semanalmente | Hora de inicio: 1:00 | Avanzadas...
Programar la tarea semanalmente
Cada 1 semanas, el: Lun, Mar, Mié, Jue, Vie, Sáb, Dom

7 Con varios clicks sobre las flechas a la derecha de la hora

Hora de inicio: 1:00

podrá configurar la hora.

8 Si no quiere un intervalo semanal, entonces haga click sobre la flecha ●

Programar tarea: Semanalmente

Se desplegará una lista en la que podrá seleccionar el intervalo que prefiere.

Semanalmente
Semanalmente
Mensualmente
Una vez
Al inicio del sistema
Al inicio de sesión
Cuando inactivo

9 Finalmente podrá seleccionar si desea que el proceso se ejecute cada semana o por ejemplo la segunda o tercera semana (esto también es válido para otros intervalos como los mensuales). Haga click sobre ● hasta que vea el intervalo deseado. El "1" significa que el proceso se hará cada semana, mes, día,...

Programar la tarea semanalmente
Cada 1 semanas, el:

10 Haciendo click sobre [Aceptar] cierra el asistente.

11 Al hacer click sobre [Siguiente] avanzará a la siguiente ventana.

12 Dicha ventana es la ventana del "Scandisk". Aquí también tiene que hacer click con el ratón sobre [Reprogramar...]

13 Aparecerá otra vez el planificador temporal. Siguiendo los pasos del **6** al **10** podrá seleccionar la frecuencia del proceso. Conviene que la retrase por lo menos media hora con respecto al proceso de desfragmentación, para evitar que se ejecuten simultáneamente ambos programas.

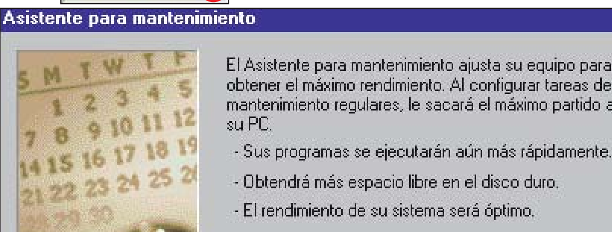
14 Después haga simplemente click sobre [Siguiente].

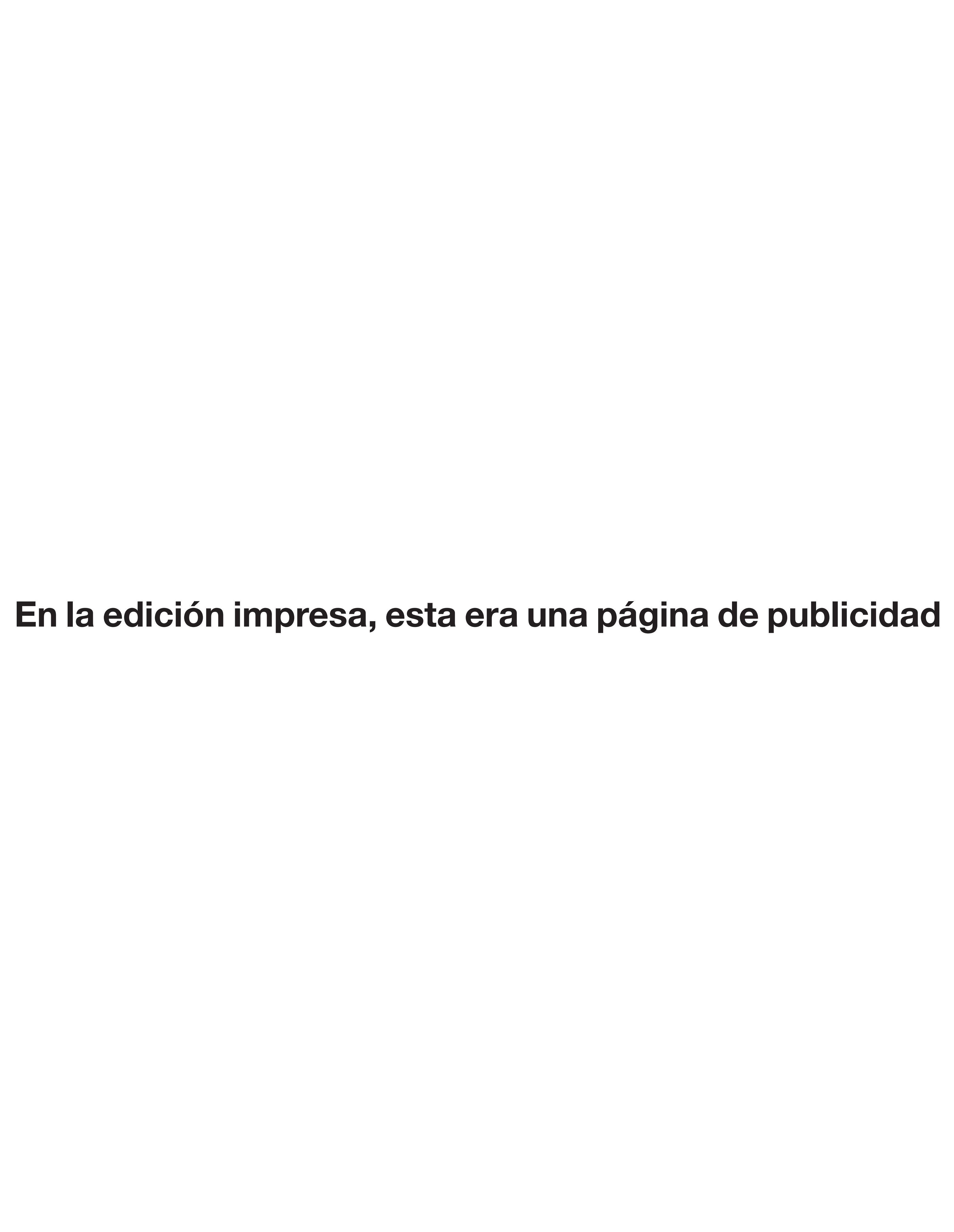
15 La siguiente ventana trata del borrado de los ficheros que ya no se utilizan. La opción seleccionada aquí es correcta. Aquí también hay que poner una fecha de ejecución. Para ello haga click otra vez sobre [Reprogramar...] e introduzca el tiempo de inicio siguiendo los pasos **6** a **10**. En este caso también conviene retrasar el proceso una media hora con respecto al tiempo seleccionado en el paso **14**.

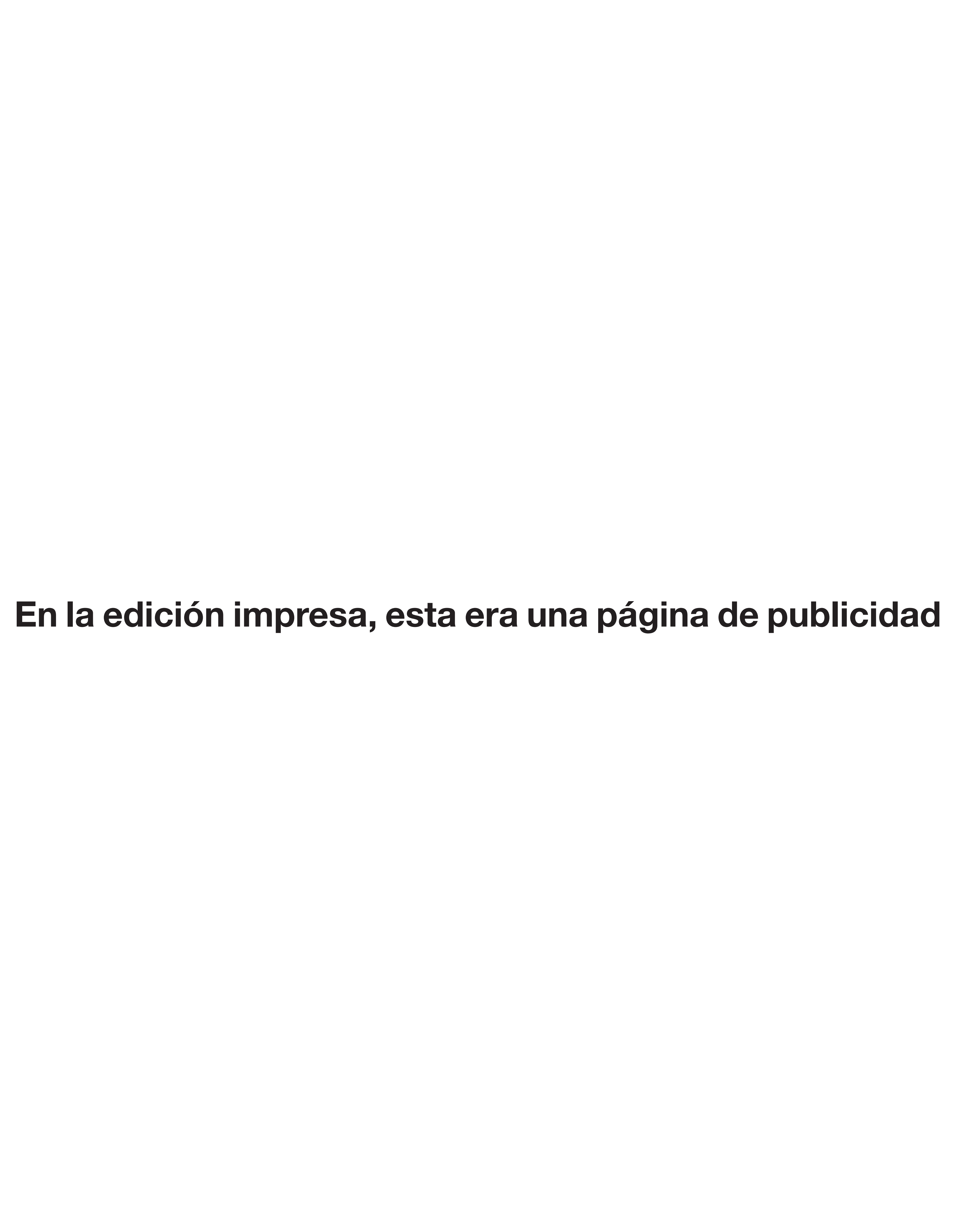
16 Finalmente obtendrá una visión general de todas las configuraciones.

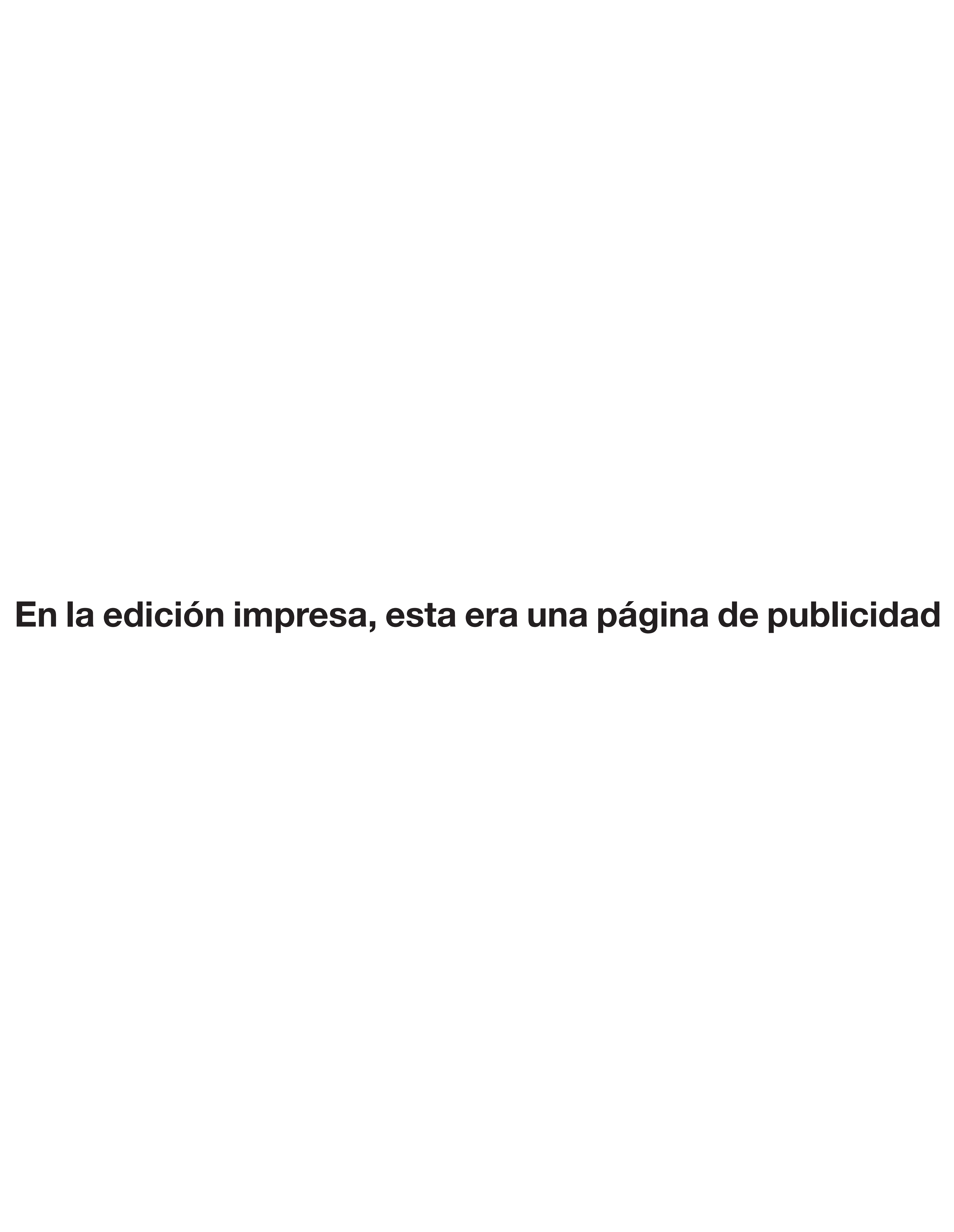
Windows realizará las siguientes tareas:
Acelerar los programas más usados.
1:00, viernes, 27 de noviembre de 1998
Comprobar si hay errores en el disco duro.
1:00, jueves, 26 de noviembre de 1998
Eliminar archivos innecesarios del disco duro.
0:30, martes, 01 de diciembre de 1998

Haga click sobre el campo [Finalizar]. A partir de este momento el ordenador hará las tareas de mantenimiento más importantes de manera automática en los plazos fijados. Esto nos evitará tener que acordarnos periódicamente de realizarlas. Naturalmente, el ordenador tendrá que estar encendido.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

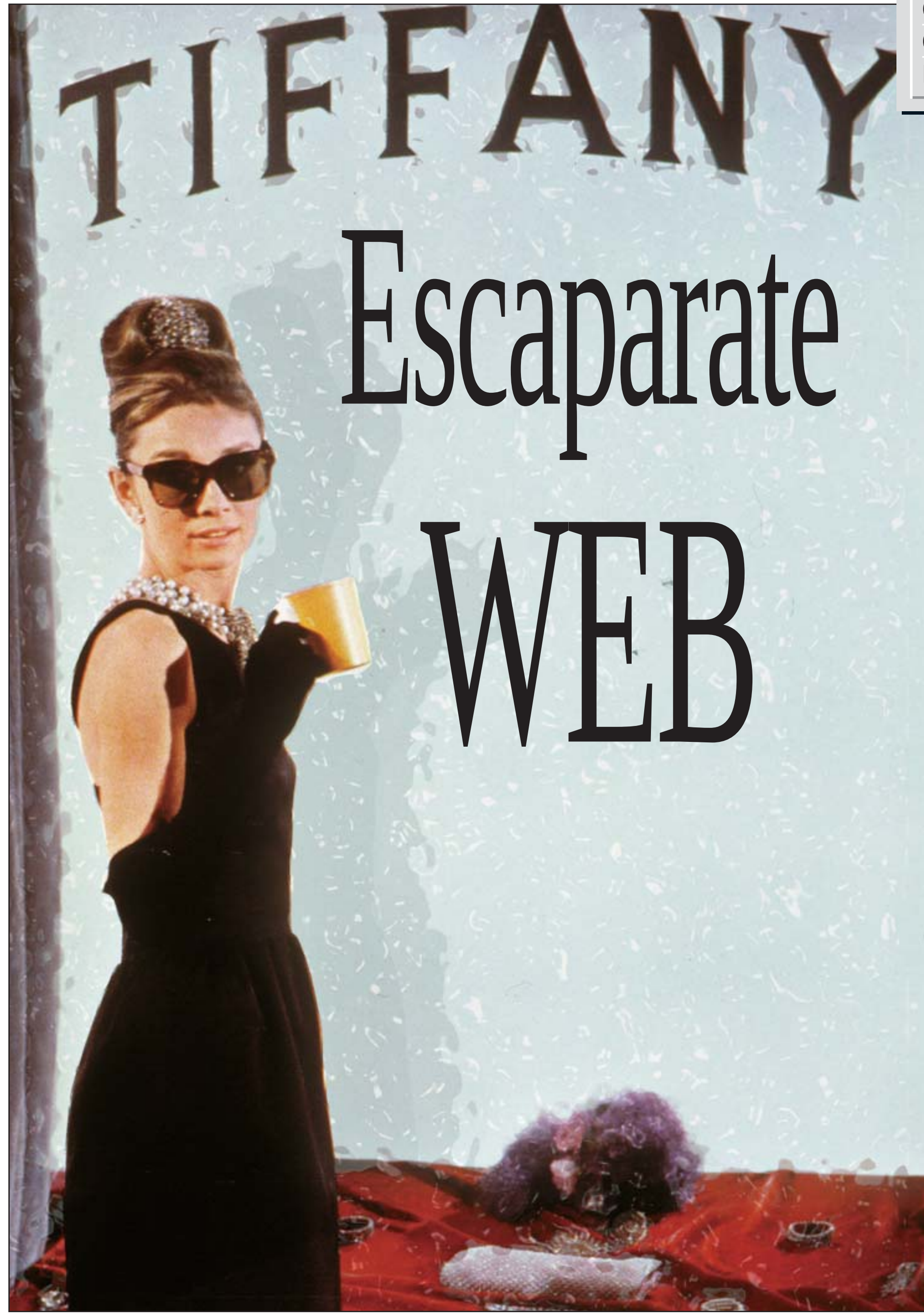
SUMARIO

¿Qué es...?

01 **Internet**
Internet es una red mundial con millones de ordenadores conectados entre sí. Estos ordenadores pueden intercambiar datos entre ellos gracias a este sistema, y establecer distinos servicios de intercambio de información. Por ejemplo, a través de Internet puede mandar correo electrónico (e-mail), charlar con otras personas por medio del teclado (chat) o copiar ficheros y programas a su ordenador.

02 **Módem**
Es un dispositivo que se conecta al ordenador y que permite intercambiar datos con otros ordenadores a través de la línea telefónica. Utilizando un módem, podemos conectarnos a Internet, a otros ordenadores o enviar faxes mediante un programa especial. Existen modems internos, que se conectan en una ranura de expansión libre del ordenador, o modems externos, que se conectan mediante un cable al puerto serie del sistema. Los modems se distinguen también por la velocidad de intercambio de datos que son capaces de alcanzar. Los más rápidos pueden llegar a 56.000 bps (bits por segundo) de transferencia de datos.

03 **Navegador de Internet**
Estos programas permiten visualizar la información que contienen las páginas web de Internet. También podemos utilizarlos para descargar ficheros o recibir contenidos multimedia. En la actualidad los dos navegadores más utilizados en la red son el Internet Explorer de Microsoft y el Navigator de Netscape. El nuevo sistema operativo de Microsoft, Windows 98, incorpora un navegador de Internet entre los accesorios básicos del sistema.



Escaparate WEB

Pasear de tienda en tienda viendo escaparates podría pasar pronto de moda. Ahora podemos comprar sentados ante nuestro PC gracias a Internet.

Así califica Computer Hoy

Computer Hoy califica en este artículo la calidad de las páginas de tiendas virtuales que aparecen en Internet . La casilla que se encuentra en el margen inferior a la izquierda indica el tipo de producto que vende en la tienda virtual. La nota de calidad se refiere al servicio que ofrece, sus precios, el plazo de entrega y la seguridad. Los colores (verde = bien, amarillo = regular, rojo = mal) sirven de referencia adicional a la calidad. En la parte inferior encontraremos la dirección de la página.

Productos | **Calidad:** Notable
Dirección online: http://www.escaparate.es

Internet está cambiando poco a poco la forma en la que nos comunicamos con los demás, pero también cambia la forma en la que realizamos las actividades más comunes. Una de las actividades que **Internet** 01 está contribuyendo a cambiar es la de comprar. ¿Cansado de hacer cola ante los probadores? ¿No soporta esperar en las cajas de los supermercados? ¿No quiere arriesgar su vida al comprar una camisa en las rebajas? No se preocupe, todas estas molestias se pueden acabar gracias al comercio electrónico, una nueva forma de elegir y adquirir cosas por ordenador sin moverse de casa. Si dispone de todo lo necesario, la Navidad puede ser una buena oportunidad para poner a prueba este sistema.

Una forma de comprar que está de moda

Para empezar, tal y como hemos venido contando en esta sección en los números 2 y 3, sólo necesita un ordenador, un **módem** 02 para conectarse a Internet, una tarjeta de crédito, un moderno **navegador de Internet** 03 y el mundo estará en sus manos... Aunque el comercio electrónico pueda parecer algo recién inventado, lo cierto es que este tipo de transacciones son ya muy populares en Estados Unidos, donde los usuarios de este sistema pueden comprar un coche o encargar comida desde su casa con sólo proporcionar los datos de su tarjeta de crédito. Pero el boom del comercio electrónico no se limita a los americanos, el resto del mundo, y por su puesto España, está espabilando poco a poco. No en vano, y según estudios realizados recientemente, se calcula que en el año 2001 el 5% de las ventas totales en todo el mundo se realizarán utilizando transacciones electrónicas.

Compre más barato, compre por Internet...

El gran éxito de esta nueva forma de comprar puede deberse a dos puntos importantes: la comodidad y el precio. El primer punto está bastante claro. Las tiendas virtuales son páginas normales de Internet donde, mediante unos pocos clicks de ratón, podemos escoger y adquirir una gran variedad de productos, sin salir de casa y sin hacer cola. Para aclarar el segundo punto hay que hacer una pequeña reflexión. Los precios de los productos que adquirimos en las tiendas habituales dependen de mu-



Amazon es la librería más grande de Internet, además de ser una de las empresas pioneras en comercio por la red.

chos factores. El primero es lo que le cuesta el producto al propietario de la tienda, el segundo los gastos que ha tenido que soportar tales como las licencias, los impuestos, el alquiler, los sueldos del personal y, por último, el margen de beneficio. En el caso de una tienda virtual en Internet, el capítulo de los gastos se reduce espectacularmente. Por esto, las tiendas virtuales pueden ofrecer precios más interesantes que aquellos que tengan que soportar los gastos de mantener una tienda en una ciudad cualquiera. Sólamente existe un inconveniente que puede frenar el éxito imparable del comercio electrónico y es la seguridad de las transacciones electrónicas en Internet.

¿Está a salvo nuestro dinero en Internet?

Algunas veces parece como si Internet fuera el campo de juego de personajes llamados **hackers** 04 y otros especímenes de la fauna internauta, especializados en obtener información o modificar los datos de sistemas informáticos conectados a Internet. Todos hemos leído en las noticias cómo estos piratas de la red han conseguido burlar los sistemas de instituciones como la CIA o el mismísimo Pentágono para arrebatar valiosos informes de sus ordenadores. El problema es que, cuando pagamos utilizando nuestra tarjeta de crédito a través de Internet, tenemos que proporcionar los datos necesarios para que nos cobren así que ¿qué pasa si alguien consigue esos datos? Lamentablemente pueden darnos un verdadero disgusto. Para evitar que nuestros datos secretos vayan a parar a manos equivocadas, empresas e instituciones relacionadas con Internet se han puesto manos a la obra para diseñar sistemas para la transmisión segura de la información (ver recuadro "Compras seguras por Internet").

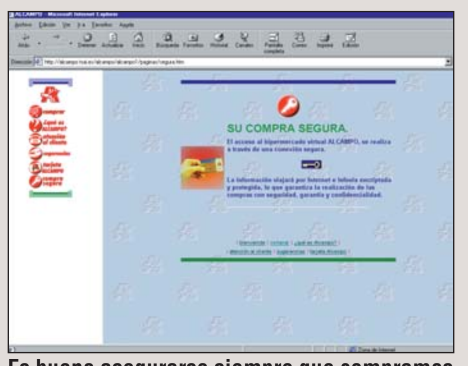
Un paseo por los escaparates

Y como parece que hay alguien velando por nuestra seguridad, no nos queda más que entrar sin miedo en la red y comprar. Visitando las páginas que le recomendamos, se sorprenderá de la variedad de productos que se pueden comprar. Ya no tiene excusa para meterse de lleno en el "espítitu" de estas fechas tan señaladas, ya sabe: ¡gastar!



Commercnet agrupa a numerosas empresas que realizan comercio electrónico

! Compras seguras por Internet



Es bueno asegurarse siempre que compramos protegidos por sistemas de compra segura.

Tal y como hemos explicado en el artículo de "Primeros pasos por Internet" del número 2 de Computer Hoy, la información viaja por esta red mediante un sistema de comunicación llamado **TCP/IP** 05. Los paquetes de información viajan de ordenador en ordenador hasta que llegan a su destino pero, en teoría, se podría interceptar algunos de estos paquetes en una de las etapas. Si se consigue, basta con "abrir" el paquete para obtener la información que contiene. Luego se envía el paquete de forma que llegue a su destino sin que nadie pueda darse cuenta de que haya pasado nada. Si ese paquete de información contiene, por ejemplo, los datos de una tarjeta de crédito entonces, la persona que haya interceptado esa información, puede utilizarla para gastar dinero de la cuenta bancaria de otra persona. Otro problema de seguridad es el de poder asegurarnos que la página en la que estamos comprando pertenece a una empresa seria y que no utilizará nuestros datos. En ambos casos nuestro dinero estará en peligro y puede que no nos enteremos hasta el mes siguiente, cuando sea demasiado tarde. Pero no hay que alarmarse, las instituciones y las empresas que trabajan en Internet se han puesto de acuerdo para evitar que estos problemas puedan amenazar las transacciones económicas que se realizan a través de Internet. Para el problema de la privacidad de los datos, se han establecido unas técnicas de comunicación segura que consisten en meter los datos que queremos en paquetes especiales a los que se les ha aplicado una técnica llamada **encriptación** 06. Este sistema, llamado **SSL** 07, funciona mediante claves de tal manera que datos que se envían sólamente pueden ser descifrados por el destinatario de la información. Aunque el SSL es bastante seguro y parece haber pocos problemas por ahora, se están estableciendo nuevos sistemas que garantizan una mayor seguridad. Las empresas más interesadas en desarrollar estas nuevas técnicas de seguridad son compañías como VISA o Mastercard que ven en Internet un futuro para el negocio de las tarjetas de crédito. Los navegadores modernos están preparados para utilizar los sitemas de seguridad así que no tendremos que instalar ningún programa adicional.

Alerta de seguridad

Está a punto de ver las páginas bajo una conexión segura.

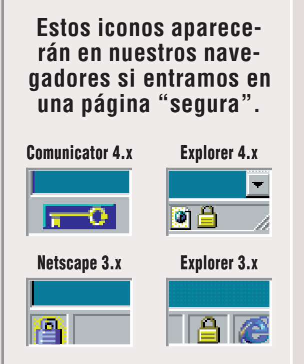
Toda la información que intercambie con este sitio no podrá ser vista por nadie en el Web.

☐ No mostrar esta advertencia en el futuro

Más información | Aceptar

Al entrar en una página "segura" de Internet aparecerá un mensaje parecido a este.

Estos iconos aparecerán en nuestros navegadores si entramos en una página "segura".



Sólo tendremos que asegurarnos de que las páginas a las que accedemos para comprar dispongan también de este sistema fijándonos en los iconos del navegador. Haciendo doble click sobre los iconos de seguridad que aparecen en el navegador podremos ver el certificado de seguridad de la página.

¿Qué es...?

04 Hackers

Son usuarios de Internet que consiguen infiltrarse en sistemas informáticos protegidos. Normalmente el único fin de estos personajes es el de demostrar que han entrado, por lo que dejan huella de su paso o comunican directamente los fallos de seguridad que les han permitido entrar en el sistema al responsable de su seguridad.

05 TCP/IP

Es un protocolo o sistema de comunicaciones que empaqueta los datos en trozos y les asigna una dirección de un ordenador de la red. Los paquetes de datos viajan así de ordenador en ordenador hasta que hallan la dirección a la que estaban destinados. Si hay algún problema, el paquete vuelve a la dirección, que corresponde al ordenador que lo había enviado

06 Encriptación

Es un proceso de conversión de datos que, utilizando una clave o código, consigue que éstos no puedan ser interpretados por personas no autorizadas. Para desencriptar esos datos, es decir, para que puedan ser interpretados otra vez, es necesario desencriptarlos utilizando la clave original. Este proceso consiste, básicamente, en deshacer los cambios realizados en el proceso de encriptación.

07 SSL

En inglés significa "Secure Sockets Layer", cuya traducción viene a ser "capa de socket segura". Es un sistema creado por la empresa Netscape que asegura la privacidad de los datos enviados a través de la red Internet utilizando un navegador de Internet. Este sistema utiliza un sistema de encriptación y un certificado de autenticidad que asegura la identidad del servidor de la página.

Dónde comprar en Internet

Para que no se pierda paseando por los escaparates de Internet aquí tiene una selección de las mejores páginas donde podrá comprar todo tipo de productos. En estas páginas podrá encontrar de todo, desde flores hasta equipos de música. No olvide asegurarse de que está conectado a un servidor seguro e informarse del plazo de entrega.

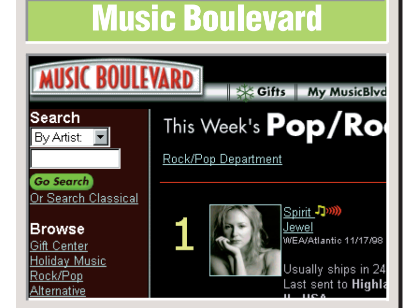
Dónde Comprar



Esta página es el punto de partida ideal para todo buen comprador de Internet. Contiene enlaces a multitud de tiendas virtuales de todo el mundo, con una selección de tiendas españolas. Cada enlace está puntuado con una nota del cero al cinco y un pequeño comentario muy interesante. La nota es resultado de valorar el precio de los productos, su calidad, el plazo de entrega y la satisfacción general. También encontramos noticias e información de cómo comprar por Internet.



Music Boulevard



Esta página es una de las mejores tiendas virtuales de música de Internet que, por si fuera poco, ofrece la posibilidad de acceder a sus páginas en español. Miles y miles de discos ordenados por categorías o por listas de ventas, novedades, ofertas y muchas cosas más. También es posible reservar CDs antes de que salgan para recibirlos antes que nadie. Podemos consultar información de cualquier disco y hasta escuchar fragmentos de canciones para poder decidirnos.



Domus



La página de Domus ofrece una selección bastante completa de muebles y complementos para el hogar para adquiridos directamente desde casa. Para que podamos elegir a gusto los productos que queremos adquirir, las páginas de esta empresa ofrecen fotografías, necesarios, por otro lado, para no escoger a ciegas objetos de decoración o muebles para los que la estética es fundamental. Un detalle curioso que ofrece la forma de pago es el de poder incluir al envío una nota si es un regalo.



Escaparate



Banesto es uno de los bancos que más se ha interesado en las transacciones comerciales electrónicas, desarrollando incluso su propio sistema de compra segura a través de servicios como la tarjeta de crédito virtual "virtual cash". En esta página podemos acceder a un gran número de enlaces de tiendas electrónicas asociadas. Desde aquí podemos buscar desde una tienda, hasta un artículo concreto dentro de ellas. También hay un apartado de atención, tanto al cliente como al comerciante.



SportArea



La de Sport Area es una de las tiendas virtuales de artículos de deporte más completas de Internet. Por si fuera poco, está en español, y ahora los envíos son gratuitos dentro de la Península. Dentro de esta página podemos comprar productos relacionados con distintos deportes como prendas, calzado y accesorios de todo tipo. Para completar sus servicios, la página Sport Area incluye una selección de enlaces con páginas de Internet relacionadas con el mundo del deporte.



Dell



En una selección de compras por Internet no podía faltar una tienda de informática. Dell ha basado desde siempre una parte muy importante de su estrategia comercial en la venta a distancia y ha estado entre las primeras empresas de informática en ofrecer sus productos a través de Internet. En esta tienda, totalmente en español, podemos diseñar a medida la configuración del ordenador que queramos. Entre otros detalles interesantes, podemos consultar el estado del envío de nuestro pedido.



Flashnet



Esta tienda virtual de fotografía contiene un muestrario de productos pero también información para principiantes y expertos. En esta página podemos encontrar artículos, exposiciones virtuales de fotos, concursos, tertulias y, por su puesto, la tienda. En ella podremos adquirir desde cámaras hasta accesorios o papel y otros complementos para el revelado. En esta página encontramos una sección de ofertas y otra de novedades donde adquirir los últimos productos llegados a la tienda.

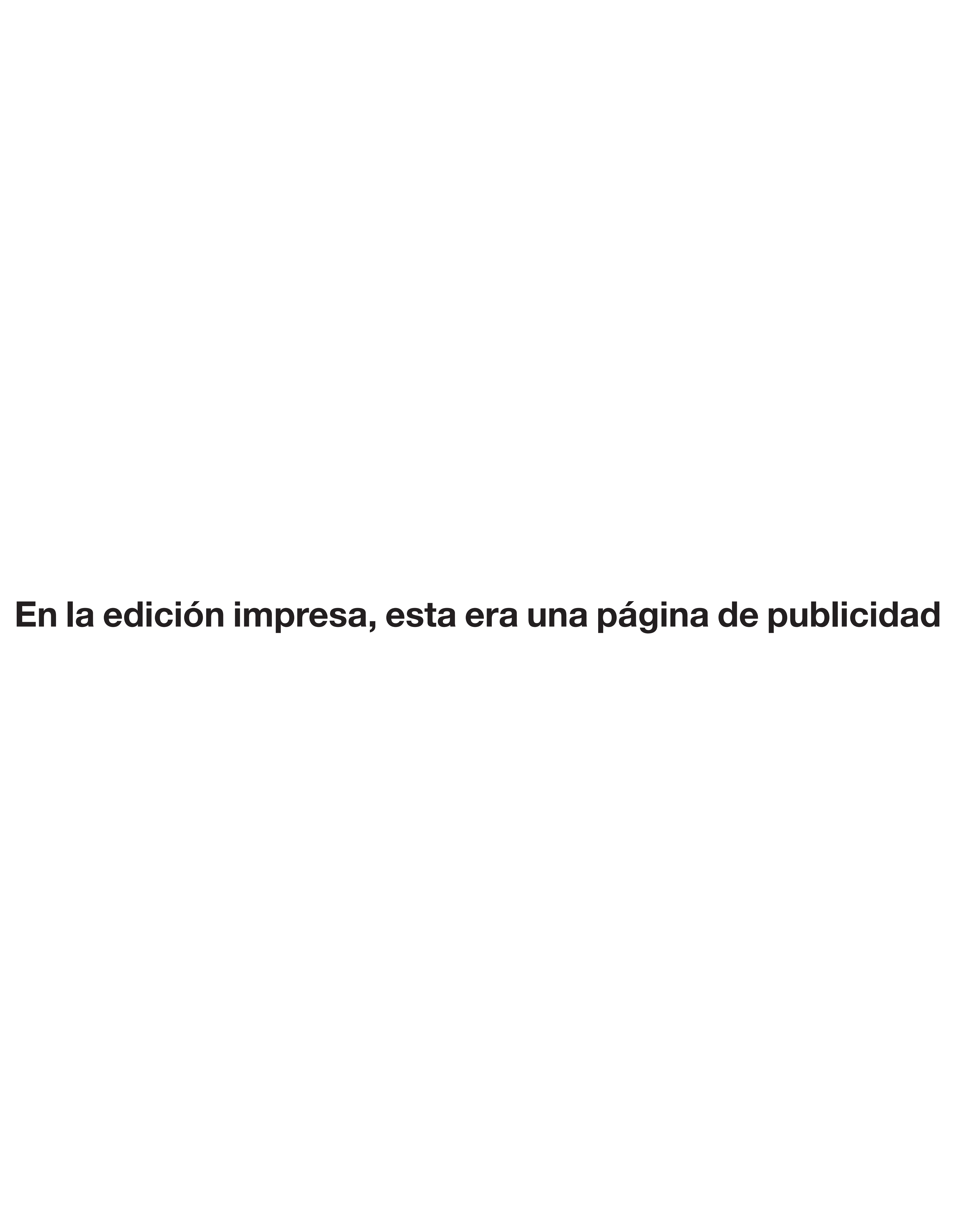


Continente



Las grandes superficies de venta también se han subido al carro de las compras virtuales. En este caso es la cadena Continente la que ofrece la posibilidad de realizar compras electrónicas de productos que se pueden adquirir habitualmente en sus supermercados. Lo único que tendremos que hacer es dar nuestros datos y recorrer las páginas como si fueran los pasillos de un supermercado cualquiera. Por su puesto nuestro pedido será enviado a nuestro domicilio en el plazo establecido.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Alcampo

Otra página abierta por un hipermercado. Ésta, permite realizar compras virtuales como si estuvieramos en alguno de los centros de esta cadena de supermercados. Por ahora solamente se pueden hacer pedidos desde las provincias de Madrid y Cuenca, aunque en la página web se nos informa de que el servicio se abrirá pronto a otras localidades. La página está bien diseñada y contiene numerosos enlaces para informarse de cómo comprar de forma segura. Entre las opciones más interesantes se encuentra la de poder utilizar una lista de la compra habitual, buscar productos de marcas concretas y una sección de ofertas.



Varios Alimentaci n — **Calidad:** Bien

Dirección online: http://www.alcampo.es

El corte inglés
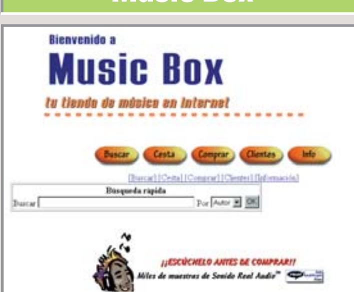


Estos grandes almacenes llevan trabajando ya muchos años con el sistema de compra electrónica utilizando la antigua red Ibertex. Por esto, se puede decir que son unos veteranos en utilizar este tipo de transacciones. Quizás por esta razón en esta página se nos pide una serie de pasos previos antes de realizar nuestra compra. El más importante es el de obtener una identificación personal para poder realizar los pedidos. Además, para poder comprar en el supermercado, es necesario tener la tarjeta de compra de El Corte Inglés. En todo caso, la tienda es muy completa y los plazos de entrega muy buenos.



Varios Alimentaci n — **Calidad:** Bien

Dirección online: http://www.elcorteingles.es

Music Box



Music Box ofrece una tienda de música en Internet totalmente española. En ella podemos encontrar miles de discos (más de 500.000 según los responsables de Music Box) tanto nacionales como internacionales y adquirirlos mediante una conexión segura sin movernos de casa. La página incluye muestras de las canciones de algunos de los discos de la tienda que podemos escuchar gracias al programa Real Audio. Para acceder al disco que queremos adquirir, hay que localizarlo mediante búsquedas del título de la canción o el autor. Hemos echado en falta poder buscar los compactos por categorías o por estilos.



M sica — **Calidad:** Bien

Dirección online: http://www.idecnet.com/musicbox

SoccerShop



El mundo del fútbol levanta pasiones y favorece el consumo, como demuestra esta página de web, dedicada enteramente a comercializar artículos relacionados con el deporte rey. En ella podemos adquirir equipamientos y otros artículos relacionados con los équipos de fútbol más famosos del mundo. En esta página podemos acceder, con unos cuantos clicks de ratón, al catálogo de la tienda, que no es demasiado extenso. Gracias a Soccer Shop podremos emular a nuestros ídolos adquiriendo sus camisetas y otros accesorios. Todo ello, como siempre, sin movernos de nuestra propia casa.



Art culos deportivos — **Calidad:** Bien

Dirección online: http://www.soccershop.net

Cybercentro



El Cybercentro reune en su página una serie de enlaces escogidos de tiendas virtuales, españolas y americanas, donde podemos encontrar cierta variedad de productos. Esta página también ofrece la interesante posibilidad de buscar productos individuales dentro de las tiendas asociadas al centro virtual. Una vez encontrados los productos aparecerán enlaces con los que podremos comprarlos directamente. Aunque el número de tiendas no es muy grande, la página es cómoda de usar. En el futuro esta página ofrecerá un servicio para facilitar la apertura de tiendas virtuales.



Enlaces — **Calidad:** Bien

Dirección online: http://www.cybercentro.com

La tienda del gourmet



Esta página ofrece una buena selección de productos alimenticios españoles de alta calidad que incluyen aceite de oliva, quesos, vinos y otros productos de distintas partes de nuestra geografía. Esta tienda virtual puede ser un buen recurso para que los visitantes extranjeros puedan disfrutar de nuestros sabores tradicionales, ya que es posible acceder a una versión inglesa de la misma y la entrega de los productos puede realizarse a distintos países del mundo. Por esta razón se puede decir que esta página es un excelente embajador de la comida española.



Alimentaci n — **Calidad:** Bien

Dirección online: http://www.infornet.es/TiendaDelGourmet

Megastore Virtual



Otra página que reúne una serie de enlaces de distintas tiendas virtuales en Internet. Todas las páginas contenidas en este servicio son páginas en español. La mayoría de los enlaces que aparecen en esta página pertenecen a tiendas de libros o editoriales que ofrecen sus publicaciones a través de la red. En el Megastore Virtual existe un apartado en donde se reflejan las nuevas páginas de tiendas virtuales que han proporcionado sus enlaces para que aparezcan. Eso sí, no permite buscar artículos de las tiendas y tampoco ofrece información sobre cómo comprar por Internet.



Enlaces — **Calidad:** Suficiente

Dirección online: http://www.megastorevirtual.com

Interflora

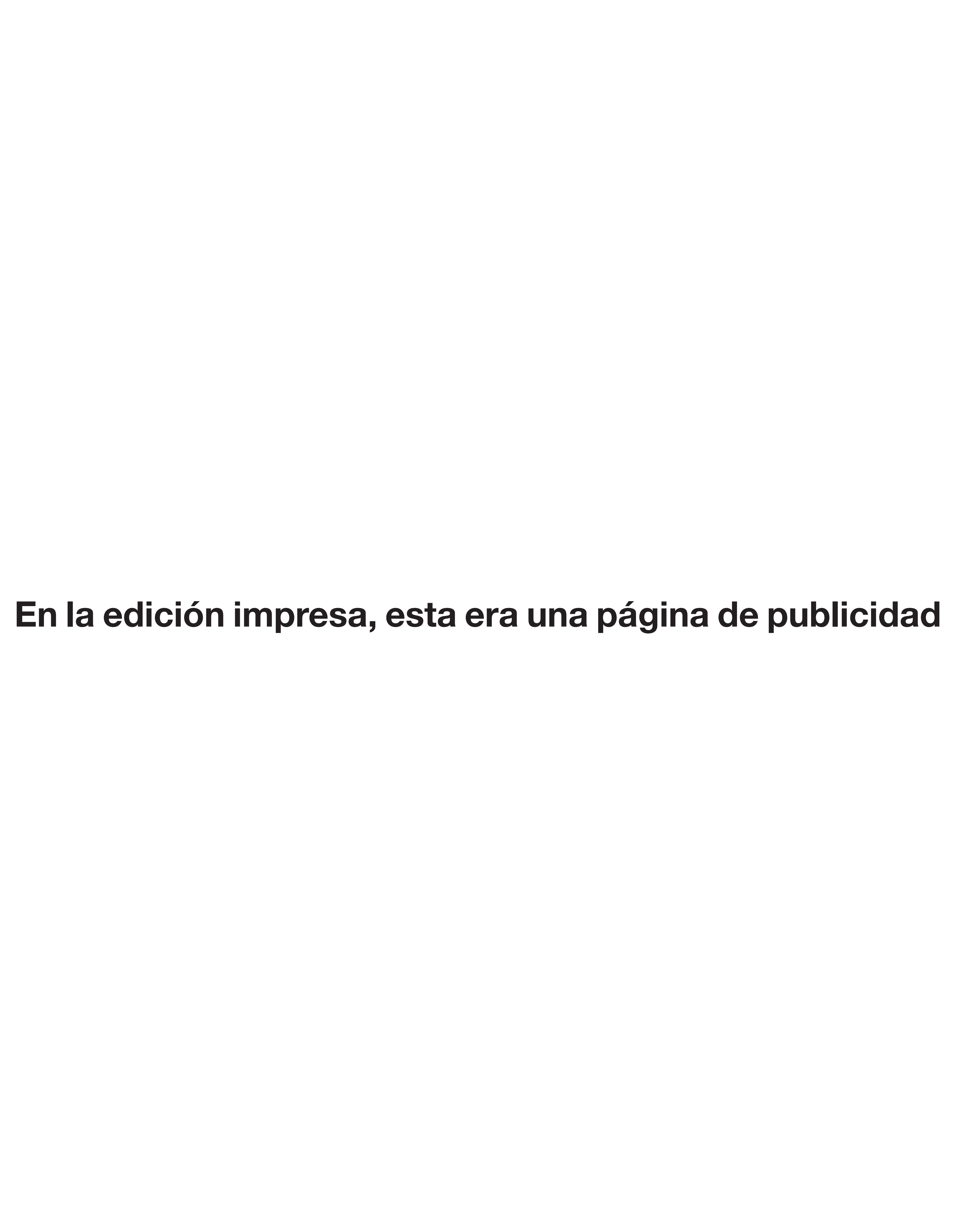


Nunca está de más tener un detalle con nuestros seres queridos, y un ramo de flores siempre queda bien. Esta página de Interflora permite enviar ramos de flores a cualquier parte del mundo sin movernos de casa. En esta web podemos seleccionar las flores que nos gusten pudiendo ver el resultado en una pequeña fotografía. También podemos elegir el día de la entrega y añadir una nota al envío. La oferta de ramos es algo escasa pero lo que no nos ha gustado demasiado, es que el envío de los datos al servidor de la empresa no se realiza mediante una conexión segura.



Flores — **Calidad:** Insuficiente

Dirección online: http://www.interflora.es


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

El quinto elemeNTo

Para tener éxito resulta crucial el momento en el que se toma una decisión. Así sucede cuando Bruce Willis tiene que salvar la tierra, o cuando tenemos que decidir sobre un nuevo sistema operativo. En Computer Hoy le hemos echado un vistazo a la versión preliminar de Windows NT 5.0.

La versión 5.0 del sistema operativo Windows NT saldrá a la calle en 1999. Pero hoy en día, ya es posible ir adelantando las novedades que ofrece analizando la versión beta que hemos probado en Computer Hoy. El actual sistema operativo profesional de Microsoft es Windows NT 4.0. Desde que salió al mercado hace dos años está considerado como un sistema muy fiable para trabajar con el ordenador. Por esta razón, NT 4.0 se ha implantado rápidamente como el sistema operativo de los ordenadores de trabajo de grandes y medianas empresas. En la mayoría de los casos, Windows NT 4.0 realiza las mismas funciones que los sistemas operativos más populares, Windows 95 y 98, en menos tiempo. Pero este sistema operativo tuvo escasa aceptación entre los consumidores particulares y las pequeñas empresas. Estos cinco puntos son los responsables:

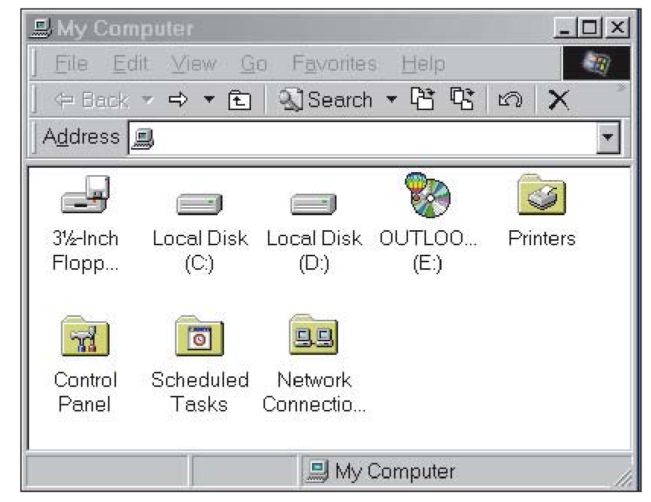
- NT 4.0 es mucho más caro que Windows 95.
- El sistema necesita mucha más memoria **RAM** [01].
- Muchos juegos y programas multimedia sólo funcionan con ciertas limitaciones bajo Windows NT 4.0, y en algunos casos son incompatibles.
- La función de ahorro de energía de NT 4.0 ("Power-Management") no es fácil de usar porque está pensada para servidores en los que suele estar desactivada.
- Windows 95 y 98 resultan muy prácticos a la hora de instalar nuevas tarjetas, impresoras y demás periféricos porque disponen del sistema automático de configuración **Plug and Play** [02].

Lo que parece inmutable y lo que cambia

En adelante, se seguirá manteniendo la diferencia de precios entre los distintos sistemas operativos. Mientras que la **versión OEM** [03] de Windows 98 se podía adquirir en su momento por unas 15.000 ptas., por la versión OEM de NT 4.0 tiene que pagar más del doble. Por el momento Microsoft no ha fijado los precios que tendrá esta nueva versión.

Lo que sí es seguro es que el nuevo sistema operativo seguirá necesitando mucha memoria RAM. Con los precios actuales de la memoria esto no debería jugar un papel decisivo. Para que Windows NT, tanto la versión 4.0 como la versión 5.0 funcionen a un ritmo adecuado, necesitan al menos 64 Mb de RAM. Esta cantidad de memoria cuesta en el mercado unas 15.000 ptas.

Más delicado es el tema de los juegos para el ordenador. Como en su antecesor, aquí prima ante todo la seguridad. Por este motivo, esta versión tampoco permite ejecutar los antiguos juegos de **DOS** [04], porque estos juegos toman el control sobre el teclado, la memoria y el monitor, y esto no se lo puede permitir un sistema operativo seguro. Si por culpa de un fallo en un juego se cuelga el ordenador, entonces NT no tiene ninguna oportunidad para reaccionar a los comandos del usuario. Por otro lado, estos juegos de DOS, pertenecen a una especie a extinguir, ya que los desarrolladores de Win-



La ventana "Mi PC" del nuevo Windows NT 5.0 se asemeja a la de Windows 95/98 y a la del Internet Explorer. Como novedad tenemos el botón de búsqueda ("Search").

SUMARIO

dows consiguieron convencer a los diseñadores de juegos hace dos años de las bondades de **DirectX** 05. Esta **interfaz** 06 (Pág. 60) permite que los juegos accedan a las capacidades del hardware (vídeo, sonido, etc.) a alta velocidad, como ocurría en el DOS, pero con todas las ventajas en compatibilidad de Windows, ya que el sistema operativo tiene los **drivers** 07 (Pág. 60) adecuados y los juegos no tienen que más que recurrir a ellos sin tener que incluir soporte para cada tarjeta de vídeo y de sonido que salga.

Windows NT 5.0 incluye DirectX 6.0, la última y más moderna versión de este estándar de Microsoft. Con ésta herramienta, no sólo se puede participar en las aventuras de "Lara Croft" o de "Zool", sino que también se pueden ver y escuchar vídeos en el ordenador como, por ejemplo, con los discos **DVD** 08 (Pág. 60).

NT 5.0 también soporta las más variadas tarjetas. En la versión probada (beta 2) no pudimos instalar una tarjeta de televisión (la "Win/TV" de la firma Hauppauge). En este caso, esto puede ser debido a la **tarjeta gráfica** 09 (Pág. 60), ya que NT 5.0 sólo tiene drivers para las tarjetas gráficas más utilizadas (por ejemplo de ATI y Matrox), así como configuraciones estándar de 640 X 480 o de 800 X 600 puntos con sólo 16 colores. Esto, a la vista de las capacidades que demuestran las tarjetas gráficas actuales resultan valores ridículos. Pero hay que tener en cuenta que es sólo una versión beta. Hay que dejar que los programadores de Windows terminen completamente el trabajo.

WinNT 5.0 también tiene funciones de ahorro energético, tan importantes para los ordenadores portátiles. En la versión anterior podía ocurrir, si seleccionábamos una configuración poco afortunada que el ordenador activase el modo de ahorro energético (como apagar el monitor), pero luego no podíamos volver a arrancarlo. A los usuarios de portátiles no les quedaba otra opción que encender y apagar el ordenador y renunciar a esta función. La nueva versión de NT promete funcionar igual que Windows 95/98.

El acercamiento entre NT y Windows 95/98 se hace más palpable en las herramientas. Al igual que ocurre en Win95 y 98, podrá encontrar un asistente de hardware en este sistema operativo. Es un programa que permite instalar automáticamente en el ordenador las tarjetas y los periféricos (Plug and Play). Por este motivo, Windows 98 pierde una de sus ventajas, instalar y configurar las aplicaciones en NT 5.0 es tan sencillo como en Windows 95/98. Hasta los "casos problemáticos" son los mismos. Windows NT 5.0 reconoce las tarjetas de red más baratas como "NE2000 compatibles", pero no es capaz de terminar de configurarlas correctamente. Pero no se preocupe, esto se puede corregir con unos clicks de ratón y unas combinaciones de teclas.

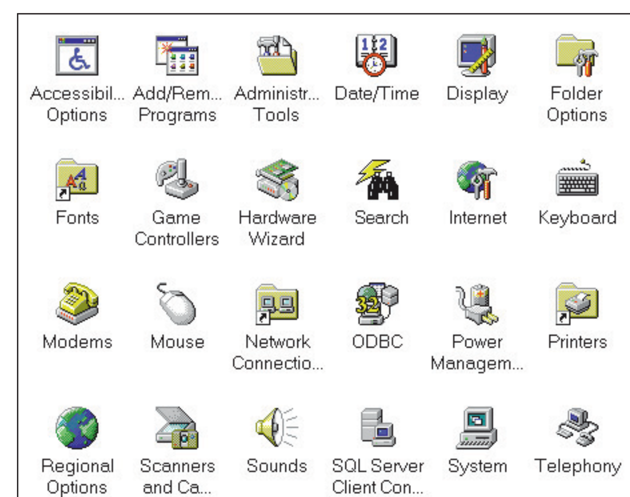
La versión beta de Windows NT 5.0 se comporta en éste punto exactamente igual que Windows 95/98, si exceptuamos que en los antiguos sistemas operativos aparece un mensaje de advertencia del tipo: "la tarjeta de red no funciona correctamente". Es casi seguro que Microsoft solucionará este pequeño fallo en la versión definitiva. También se parece más la representación de las "Propiedades del Sistema" de NT 5.0 a la de Windows 95/98. Con unos clicks de ratón se puede

¿Qué quiere Microsoft?

La única competencia que tiene Microsoft en este momento se llama Microsoft, porque NT se tiene que imponer a los dos sistemas operativos más extendidos que son Windows 95 y 98. Hace unos años, Microsoft anunció que quería englobar en uno sólo todos estos productos. También aclara las cosas el anuncio de los fabricantes de que Windows 98 sería el último Windows "pequeño". Microsoft no se puede permitir ningún fallo con NT 5.0 y por este motivo más de 200.000 personas han probado la beta 2. En breve aparecerá la beta 3 y todavía no está claro si luego saldrán más versiones, ya que NT 5.0 aparecerá "cuando esté listo".



El panel de control de Windows 95 con Internet Explorer (arriba) y el de NT 5.0 (abajo en inglés). Son tan parecidos que los usuarios acostumbrados a Windows 95 no tendrán el menor problema para trabajar con NT 5.0.



¿Qué es...?

01 RAM
La memoria RAM es, junto al procesador, una parte fundamental del ordenador. Del tamaño de la memoria RAM depende, por ejemplo, el número de programas que se pueden ejecutar



a la vez. Un ordenador con Windows 95 típico suele disponer de 16 o 32 Mb de RAM. Para tener una velocidad adecuada conviene disponer de 32 Mb o más de memoria RAM.

02 Plug and Play
Esta tecnología facilita la instalación de tarjetas de expansión en el PC. Si el periférico que se va a instalar cumple este estándar el ordenador es capaz de configurar correctamente el hardware y de instalar el software necesario.

03 Versión OEM
Son versiones especiales de los programas que se venden conjuntamente con un equipo nuevo y que suelen costar menos dinero que las versiones "en caja".

04 DOS
Es el sistema operativo más antiguo para PCs aunque actualmente está superado por otros más modernos y potentes como Windows 95 o Windows 98.

05 DirectX
Este conjunto de programas y **drivers** 07 (Pág. 60) sirven para que los juegos funcionen bien en Windows. Así basta con que tengamos los drivers de nuestras tarjetas de vídeo y sonido para que cualquier juego, a través de DirectX, sepa usarlas. Cada juego de **DOS** 04 tenía que incluir soporte para todas las tarjetas dentro del juego.

¿Qué es...?

06 Interfaz
Se llama interfaz al lugar donde se conectan dos elementos. Estos elementos también pueden ser aparatos (como por ejemplo la impresora, las tarjetas) o también pueden ser partes de un programa (como procesadores de textos, procesadores de imagen o programas de cálculo). Las dos partes conectadas tienen que seguir las mismas reglas del juego. En caso contrario no funcionarían los aparatos o no sería posible insertar imágenes sacadas de un programa en un texto.

07 Driver
Son unos pequeños programas que permiten que el ordenador sepa utilizar todas las características de un nuevo periférico. Vienen incluidos con el periférico cuando lo compramos, pero el fabricante siempre lo está mejorando, por lo que conviene visitar su página web para conseguir la versión más actualizada.

08 DVD
Es la abreviatura de "Digital Versatile Disc". Tiene el mismo tamaño y aspecto que un CD, pero puede almacenar 25 veces más datos. Sobre estos soportes es posible grabar toda una película en alta definición.

09 Tarjeta gráfica
La tarjeta gráfica produce las señales con las que se construye la imagen en la pantalla.

10 FAT32
La forma en la que se organiza la información en los discos duros data de la época en la que un disco de 20 "megas" era muy grande. Por eso se han creado nuevos estándares para poder aprovechar los discos de gran tamaño (más de 2 Gb). FAT32 es la opción que propone Microsoft con Windows 98 y NTFS la de Win NT.



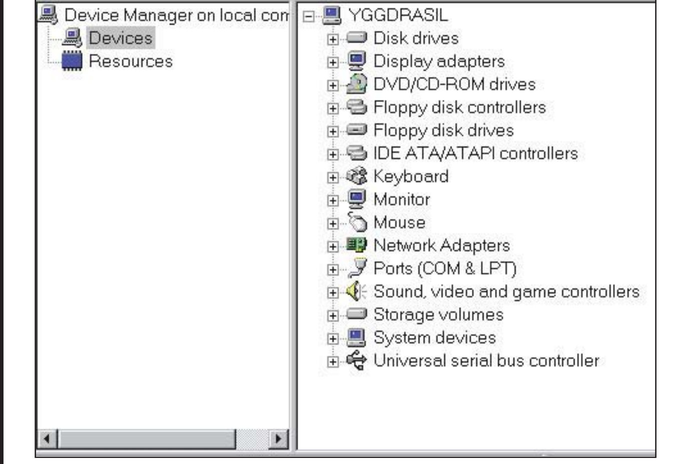
Antiguamente Windows NT sólo se empleaba en servidores y para cosas "serias", que es para lo que se diseñó originalmente. Como cada vez lo utilizan más usuarios personales, Microsoft ha incluido soporte DirectX para juegos.


También tuvimos algún problema con la versión beta: la primera parte del conocido juego "Tomb Raider 2" funciona sin problemas, mientras que en la segunda nos apareció un mensaje de error y no fue posible acabar de jugar.

comprobar la configuración de las tarjetas gráficas y de red así como de las unidades de disco duro. En NT 4.0 sólo se podían encontrar estos valores en tres ventanas completamente separadas y difíciles de encontrar. Aquellos que están acostumbrados a las posibilidades de configuración de Windows 95/98 no van a tener que buscar mucho.
Esto acaba con los argumentos de aquellos que preferían Windows 95/98 frente a NT 4.0. Estos cambios no nos tienen por qué sorprender, pues Microsoft tiene en mente unificar los dos sistemas en uno (véase la página 59 "¿Qué quiere Microsoft?"). De todo lo que hemos visto en la versión beta, parece que el gigante de la industria del software va por buen camino.

Otras novedades

Los usuarios más recientes de Windows 95 se pueden llevar una desagradable sorpresa al instalar Windows NT 4.0 o anterior. En especial si tienen configurado su disco duro con el nuevo sistema, esas versiones de NT no podrán hacer nada con él y, por lo tanto, no serán capaces de copiar los datos, por lo que en la pantalla sólo aparecerá el fondo azul. En estos casos no sólo resulta imposible instalar Windows NT, sino que al intentarlo se quedará el disco duro algo "descolocado". Este inconveniente ya no existen en NT 5.0, pues puede usar particiones **FAT32** 10. También el "Unicode" ha encontrado un lugar en NT 5.0. El Unicode no es un invento muy moderno, pero en esta versión, Microsoft lo apoya por completo. Este sistema pemite usar más de 65.000 caracteres distintos, y así se pueden representar todos los tipos de letra que se encuentran en el mundo. De momento quedan 18.000 caracteres sin asignar. Además, Microsoft incluye en la versión NT 5.0 una serie de comandos de teclado específicos para cada idioma.
Si el usuario utiliza varios idiomas, NT 5.0 le resultará muy flexible. Se pueden seleccionar el teclado, los caracteres y el idioma del menú de Windows, tanto si usamos el equipo directamente o a través de la red.
Además, hay cambios que hacen el sistema más manejable, como un icono de búsqueda en el borde superior de la ventana que representa a cada una de las unidades. Este icono le ahorrará la navegación con el Explorador de Windows para buscar cualquier fichero. En definitiva, NT 5.0 va a ser



La configuración del sistema es muy parecida a la que tiene ahora en Windows 98. Tanto es así que los que estarán un poco perdidos van a ser.... ¡los usuarios de NT 4.0!

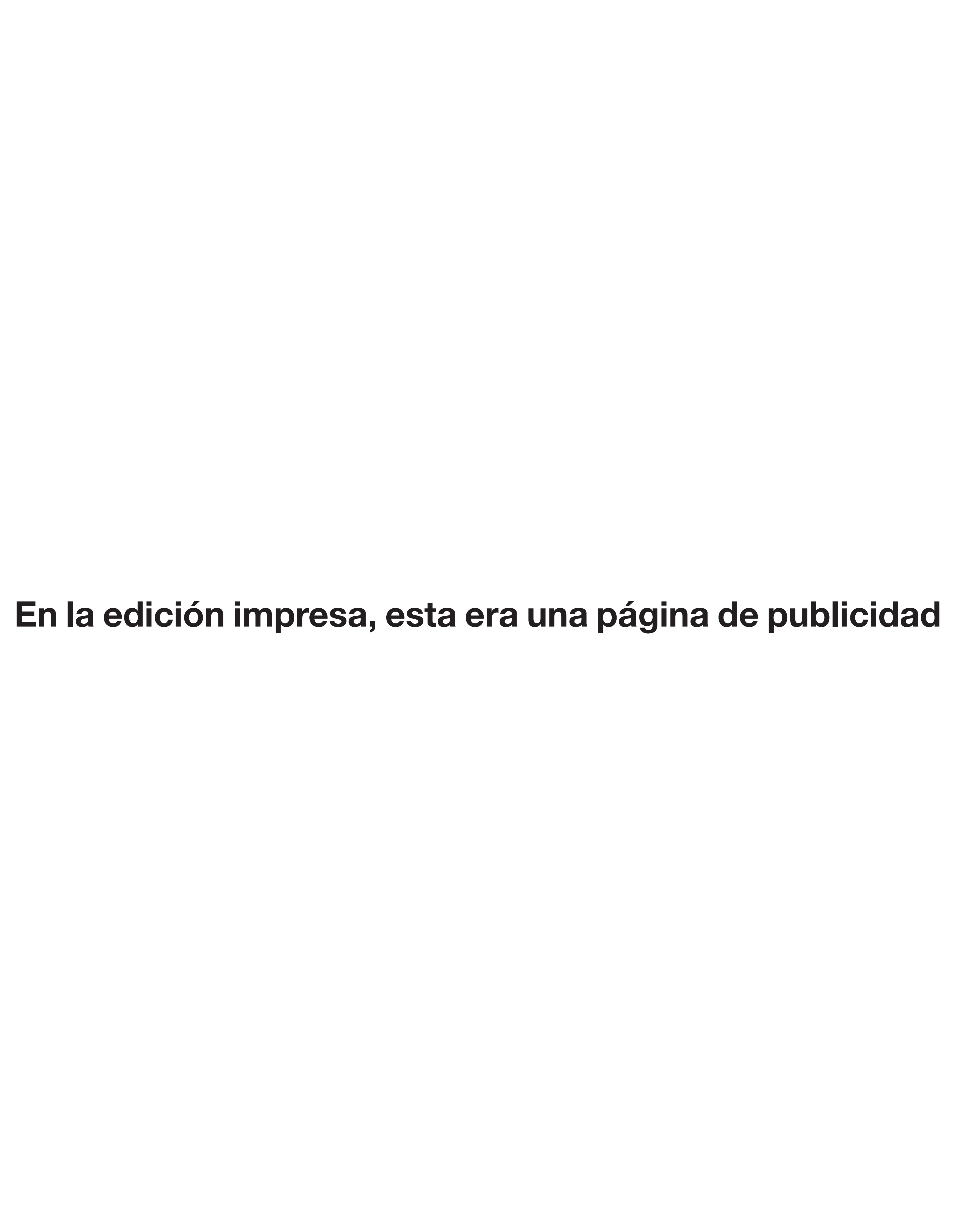
Nuestro consejo

Si Microsoft cumple con las expectativas que han creado las versiones beta, puede ocurrir que NT 5.0 no sólo sustituya a NT 4.0, sino que desplace a Windows 95/98 como sistema operativo estándar.
En este caso, Windows NT tendría lo mejor de ambos mundos. Por un lado la estabilidad, la seguridad y la potencia propias de los sistemas NT, y por el otro, la facilidad de manejo que tiene Windows 95/98. Sólo hay que recordar que Windows NT se desarrolló tomando como modelo a los sistemas operativos de máquinas "grandes".
Parece que la espera va a valer la pena. Paciencia.

Mi opinión


Marcos Sagrado, Redactor del articulo

Los usuarios más experimentados suelen tener la opinión de que sólo se deben comprar programas de Microsoft a partir de la versión 3, ya que, en demasiadas ocasiones, las primeras versiones de sus programas aparecen en el mercado agarradas por alfileres. En este caso hay que alabar la actitud de Microsoft con el desarrollo de NT 5.0 pues prometen seguir haciendo pruebas hasta depurar todos los posibles fallos. Pero también existen otras razones. Después de ver la versión beta, parece obvio que NT 5.0 va a desplazar del mercado a Windows 95 y 98. Y Microsoft no querrá renunciar a los ingresos que le está proporcionando Windows 98 ahora mismo.
Hay que felicitarse si NT 5.0 sale al mercado sin grandes fallos. Pero sería deseable que los usuarios no tengan que esperar mucho. Ya es bastante molesto querer las ventajas de NT 5.0 y tener que conformarse durante este tiempo de espera con Windows 98 o NT 4.0.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Configurar una BIOS: No se rompa la cabeza



Fotografía: Stock Photos

¿Sabe usted qué es la BIOS? ¿Se atrevería a configurarla? No es tan difícil, siguiendo nuestras explicaciones conocerá algo más sobre su BIOS y será capaz de modificar algunas de las opciones que contiene.

La BIOS es una parte absolutamente esencial de un ordenador y sin embargo, pocos usuarios saben exactamente para qué sirve y mucho menos como funciona. En este número le explicaremos en qué consiste y cómo puede configurarla, ya sea para mejorar el rendimiento de su ordenador, o bien por haber perdido la configuración que tenía. Como ejemplo de las distintas BIOS usaremos una BIOS Award, de Award Software →① (una de las más extendidas junto con la AMI, de American Megatrends →②). Si usted dispone de otra BIOS distinta, puede que varíen algunas opciones o las teclas que tiene que usar, pero en general será muy parecida. No explicaremos en profundidad todas la opciones y menús de su BIOS, pues esto queda fuera de los objetivos de este artículo, la recomendación no obstante, es que mantenga los valores por defecto de los campos que no comentemos en esta sección.

La BIOS (Basic Input/Output System) es el programa que usa el procesador de su ordenador personal para arrancar el sistema una vez que usted lo ha encendido. También se encarga de gestionar el flujo de datos entre el sistema operativo y los distintos dispositivos de su ordenador, como el disco duro, la **tarjeta gráfica 01**, el teclado, el ratón o la impresora. Cuando usted compra un ordenador, la BIOS ya viene con él, y, a diferencia del sistema operativo, usted no puede cambiarla. Está almacenada en una **EPROM 02**. Al encender el ordenador, el microprocesador cede el control a la BIOS que se encuentra siempre en la misma posición de memoria de la EPROM. Entonces, la BIOS comprueba los dispositivos que se encuentran conectados y si están operativos.

Tras realizar esta operación de verificación, procede a cargar el sistema operativo desde el **disco duro 03** (o el disco que esté especificado) en la **RAM 04** y termina pasando el control al sistema operativo para que éste prosiga con el arranque.

Después, la BIOS controla los datos que el procesador envía a los periféricos y viceversa. En algunos casos, la BIOS permite que esta comunicación se establezca de forma directa entre ellos, para que sea más rapido el trasvase de datos. Esto es necesario por ejemplo con la tarjeta gráfica y el monitor, para alcanzar una mayor calidad o resolución.

Direcciones online

→① http://www.award.com
→② http://www.dell.es

¿Qué es...?

01 Tarjeta gráfica
Este tipo de tarjeta convierte los datos en imágenes que se visualizan en el monitor. Las tarjetas gráficas se diferencian entre sí tanto por la velocidad con la que son capaces de representar las imágenes, como por su resolución y número de colores. La resolución y número de colores depende directamente de la memoria de vídeo incorporada.

02 EPROM
Es una memoria programable solo de lectura que puede ser borrada y reusada de nuevo. Para borrarla se la expone a una intensa luz ultravioleta a través de una ventana, diseñada con este fin, en el chip que la contiene. La luz ordinaria no contiene suficiente ultravioleta para causar el borrado, pero sí la luz solar directa. Por esta razón, la ventana suele ir cubierta con una etiqueta mientras el chip no está instalado en el ordenador.

03 Disco duro
Está instalado de forma permanente en el ordenador. En él están almacenados todos los programas y datos, por ejemplo, cartas, tablas y dibujos. Todos estos permanecen en el disco duro también cuando se apaga el ordenador. La capacidad de almacenamiento del disco duro se suele indicar en Gigabytes (Gb).

04 RAM
RAM significa "Random Access Memory", que se puede traducir por memoria de acceso aleatorio. Es una memoria volátil, ya que los datos almacenados se pierden al apagar el ordenador. El tamaño de la memoria RAM determina la rapidez y la comodidad de trabajo del ordenador, así como el número de programas que se puede utilizar a la vez.

Standard CMOS Setup

En la STANDARD CMOS SETUP podrá modificar la configuración de sus unidades de disco, la fecha, la hora, y alguna cosa más

Como entrar en el Setup

Todas las explicaciones que vienen a continuación están pensadas para un ordenador que tenga el tipo de BIOS Award versión 4.51G, que es la BIOS que tenía el ordenador en el que hemos escrito este artículo en Computer Hoy. En el caso de que tuviese otra versión de una BIOS Award, podrían cambiar algunos detalles, pero el funcionamiento sería básicamente el mismo.

1 Para entrar en la Award BIOS debe pulsar la tecla [Supr] nada más encender el ordenador. Si aún así no consigue entrar en la BIOS, pruebe manteniendo la tecla pulsada desde que lo enciende hasta que aparezca el menú principal de la Award BIOS. Lo primero que hará será comprobar la configuración de la opción STANDARD CMOS SETUP En ella están los datos básicos que necesita su ordenador para funcionar correctamente.

2 Para acceder al menú STANDARD CMOS SETUP, pulse la tecla [↵] mientras éste esté señalado en rojo.

Como moverse en la Award-BIOS

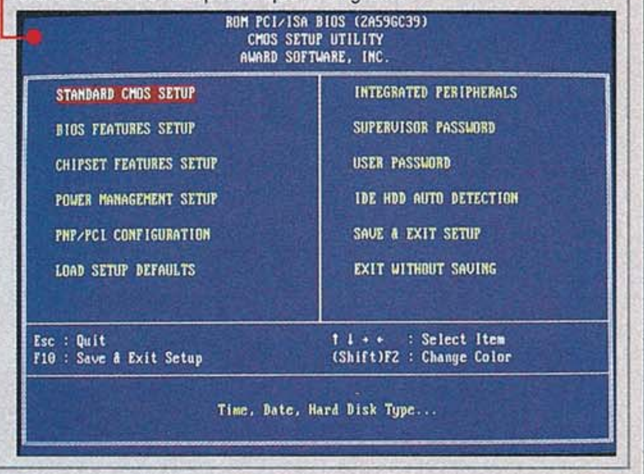
Lo primero que necesita saber para poder cambiar la configuración de su BIOS es como moverse por ella. En el caso de la Award-BIOS, cuyo menú inicial es, las principales operaciones se realizan con las teclas:

1 Para cambiar el campo que se encuentra señalado, use las teclas [↑] y [↓]. Cuando tenga señalada la opción que desea, pulse [↵] para entrar en el menú .

2 La tecla [Esc] le permite volver de uno de los menús secundarios al menú principal, y también salir de este para que prosiga el arranque del ordenador.

3 Si desea guardar los datos que ha modificado en la BIOS deberá salir de ella pulsando [F10].

4 Mientras esté en los menús secundarios, las teclas [RePág] y [AvPág] hacen que cambie el valor de la opción que tiene marcada. Así, para modificar el contenido de una determinada opción, se moverá hasta ella con las teclas [↑] y [↓] y entonces pulsará [RePág] y [AvPág] hasta que el valor de la opción sea la deseada. la tecla [F1] le dará una ayuda en inglés.




```
ROM PCI/ISA BIOS (2A59GC3
STANDARD CMOS SETUP
AWARD SOFTWARE, INC.

Date (mm:dd:yy) : Wed, Oct 29 1997
Time (hh:mm:ss) : 16 : 22 : 10

HARD DISKS        TYPE   SIZE  CYLS HEAD PRECOMP LANDZ SECTOR MODE
Primary Master   : User  1705   826  64       0  3304     63 LBA
Primary Slave    : None     0     0   0       0     0      0 ------
Secondary Master : None     0     0   0       0     0      0 ------
Secondary Slave  : None     0     0   0       0     0      0 ------

Drive A : 1.44M, 3.5 in.              Base Memory:   640K
Drive B : None                    Extended Memory: 15360K
                                     Other Memory:   384K
Video   : EGA/VGA
Halt On : All,But Keyboard           Total Memory: 16384K

ESC : Quit      ↑ ↓ → ←   : Select Item     PU/PD/+/- : Modify
F1  : Help      (Shift)F2 : Change Color
```

Fecha y hora

Date (mm:dd:yy) : Wed, Oct 29 1997

Esta es la fecha y hora que están almacenadas en el reloj interno de su ordenador. Tenga en cuenta, si va a modificar la fecha del reloj de su ordenador, que está escrita en formato anglosajón, es decir, primero el mes, luego el día y por último, el año. Los meses se identifican por las tres primeras letras de su nombre en inglés. Si usted no sabe cual es cada mes, busque uno de los meses cuyas tres primeras letras son iguales en ingles y español, (todos excepto Enero, Abril, Agosto y Diciembre) y después, avance hasta el mes deseado.

Time (hh:mm:ss) : 16 : 22 : 10

El formato de la hora es "horas: minutos: segundos" en formato de 24 horas.

Discos duros

Bajo el epigrafe HARD DISKS encontrará usted la información referente a sus discos duros. Usted tendrá un disco "Master" primario y es posible que otro más instalado como "Slave" (esclavo). Existen diversos parametros que definen como es su disco duro. Usted no debería tener que rellenar estos apartados. Si ha perdido la configuración de su disco duro, sitúese debajo de TYPE y escoja la opción Auto. Salga de la BIOS salvando la configuración, y el ordenador debería reconocer automáticamente su disco duro al iniciarse de nuevo. Si no es así, necesitará conocer los valores de "Cyls", "Head", "Precomp", "Landz" y "Sector" e introducirlos en sus respectivos campos. Hágalo escogiendo User y escribiendo luego el resto de los valores. Éstos los podrá conocer leyéndolos en la documentación de su equipo o, si no los encuentra allí, pregúntelo al fabricante.

Unidades de disco flexible

Aunque esto está cambiando con la aparición de Internet y de sistemas de almacenamiento de datos como los **discos Zip** 05 (Pág. 64) de Iomega, los discos flexibles eran el sistema básico de transporte de datos de un ordenador a otro. Su ordenador puede tener una o varias unidades de disco. Aquí tiene que indicar el tipo de unidades de disco flexible que posee. Sus opciones se reducen a especificar si su unidad A: Drive A, como es habitual, es del tipo de 3,5 pulgadas y 1,44 Megabytes 1.44M, 3.5 in..

También puede tener una segunda unidad, unidad B: Drive B :. Esta puede ser del mismo tipo que la anterior, o bien una unidad antigua de 5,25 pulgadas y 360 Kilobytes. Si no dispone de unidad B: este campo deberá estár ocupado por None, es decir que no hay conectada ninguna unidad.

Detenciones en el arranque

Halt On Al arrancar el ordenador, la BIOS puede detener el proceso por detectar algún fallo. Aquí puede indicarle que ignore alguno de los fallos. Esto no es recomendable, pues podría producir que su equipo funcionase de manera incorrecta o ineficiente. Por lo tanto, modifique el contenido del campo hasta que este sea All Errors.

Tarjeta gráfica

Video Actualmente todos los equipos tienen en este campo la opción EGA/VGA. Antiguamente existían otros formatos de vídeo, y además algunos equipos funcionaban sólo en modo monocromo. Si usted no tiene EGA/VGA en este campo, modifíquelo hasta que en él aparezca esta opción.

¿Qué es...?

05 Disco Zip
Es un pequeño disco en el que caben 100 Megabytes de datos. Se usa principalmente para copias de seguridad y para guardar archivos personales que nos ocupan espacio en el disco duro del ordenador. La peculiaridad de este tipo de disco permite arrancar el ordenador desde él, como si se tratase de una unidad de arranque.

06 Tarjeta aceleradora 3D
Esta tarjeta incorpora unas funciones que permiten la creacción más rápida de los múltiples polígonos que se necesitan para representar imagenes en tres dimensiones en la pantalla de su ordenador.

07 Tarjeta digitalizadora de vídeo
Este tipo de tarjetas tranforman una señal de vídeo como la que recibe su televisor o la que emite un grabador de vídeo, y la digitaliza para permitir la lectura de ésta señal al ordenador. Así, puede guardar después las imágenes en un archivo en su disco duro, o simplemente ver a través de su monitor la televisión.

08 Programa antivirus
Con uno de estos programas usted podrá eliminar de su disco duro y de discos flexibles los virus que pudiesen contener. Estos virus pueden llegar a dañar su equipo, causando un mal funcionamiento del sistema o incluso la perdida de datos.

09 LAN
Acrónimo inglés de Red de Area Local, es una red de ordenadores conectados entre sí que comparten los recursos de uno o varios ordenadores, llamados servidores, en un área geográfica relativamente pequeña.

BIOS Features Setup

En este submenú configurará datos relativos al propio funcionamiento de la BIOS y de alguna de las operaciones que realiza.

Caché interna

CPU Internal Cache

Es una memoria de acceso rapido que se encuentra en la placa base de su ordenador y aumenta su rendimiento. Conviene que la tenga activada Enabled, a no ser que detecte problemas en su equipo.

Búsqueda de disco flexible en la unidad

Boot Up Floppy Seek

Mediante esta opción usted habilita la BIOS para que compruebe si hay un disco introducido en la unidad de disco flexible. Esto no es recomendable a no ser que usted vaya a realizar el arranque del sistema operativo desde un disco flexible, mientras el arranque se realice desde el disco duro lo mejor es tener esta opción apagada escojiendo Disabled.

Tarjetas gráficas

PCI/VGA Palette Snoop

Puede que usted tenga instalada, junto con su tarjeta gráfica, otra **tarjeta aceleradora 3D** 06 o una **tarjeta digitalizadora de vídeo** 07. Mientras todas funcionen sin causar problemas, puede mantener esta opción en Disabled. Pero si la combinación de tarjetas provoca problemas con el color, convendrá que active la opción escogiendo Enabled, y así puede solucionar su problema.

Aviso de virus

Virus Warning

La BIOS dispone de un sistema para comprobar si se realiza alguna escritura en la memoria o en los registros de la BIOS, mientras el ordenador está arrancando. Esto puede señalar la presencia de un virus, pero no necesariamente tiene porque ser así. Si usted tiene esta opción habilitada Enabled, puede que algunos programas le originen problemas durante su instalación, como por ejemplo el Windows 95. Es recomendable que marque dicha opción como Disabled e instale un buen **programa antivirus** 08 que se encargue de proteger su ordenador sin entrar en conflicto con otros programas.

```
ROM PCI/ISA BIOS (2A59GC39)
BIOS FEATURES SETUP
AWARD SOFTWARE, INC.

Virus Warning               : Disabled    Video   BIOS Shadow : Enabled
CPU Internal Cache          : Enabled     C8000-CBFFF Shadow  : Disabled
External Cache              : Enabled     CC000-CFFFF Shadow  : Disabled
Quick Power On Self Test    : Enabled     D0000-D3FFF Shadow  : Disabled
Boot Sequence               : A,C         D4000-D7FFF Shadow  : Disabled
Swap Floppy Drive           : Disabled    D8000-DBFFF Shadow  : Disabled
Boot Up Floppy Seek         : Enabled     DC000-DFFFF Shadow  : Disabled
Boot Up NumLock Status      : On
Boot Up System Speed        : High
Typematic Rate Setting      : Disabled
Typematic Rate (Chars/Sec)  : 6
Typematic Delay (Msec)      : 250
Security Option             : Setup
PCI/VGA Palette Snoop       : Disabled
OS Select For DRAM > 64MB   : Non-OS2
                                          ESC : Quit        ↑↓→← : Select Item
                                          F1  : Help        PU/PD/+/- : Modify
                                          F5  : Old Values  (Shift)F2 : Color
                                          F7  : Load Setup Defaults
```

Sequencia de arranque

Boot Sequence

Cuando usted enciende el ordenador, primero se ejecuta la BIOS y después ésta carga el sistema operativo desde algún disco en el que esté almacenado, sea esta un disco duro o un disco flexible. Con esta opción, le puede especificar a su ordenador cual debe ser el orden en el que se debe buscar un sistema operativo en los distintos discos, es decir, si intentara arrancar primero el sistema operativo de un disco o de otro. Lo normal es que usted le indique como primer disco a mirar, aquel en el que esté el sistema operativo, el disco C: C,A

En caso de que desee encender el ordenador cargando un sistema operativo desde un disco flexible, deberá cambiar el primer disco para que sea A: A,C. En el caso de que pueda cargar el sistema operativo desde un CD-ROM o desde una **LAN** 09 LAN también será aquí donde debe indicárselo, si su BIOS se lo permite.

Autotest de la BIOS

Quick Power On Self Test

Aquí es donde puede usted decirle a la BIOS si desea que realice un "Auto test" al arrancar. Esto permite la detección de fallos de integridad en la BIOS. A no ser que su sistema no funcione correctamente y quiera detectar algún error, es preferible que no la active, manteniéndola en Disabled para así ahorrar tiempo en el arranque. En caso de tener algún problema, actívela poniendo la opción Enabled.

Velocidad de arranque del sistema

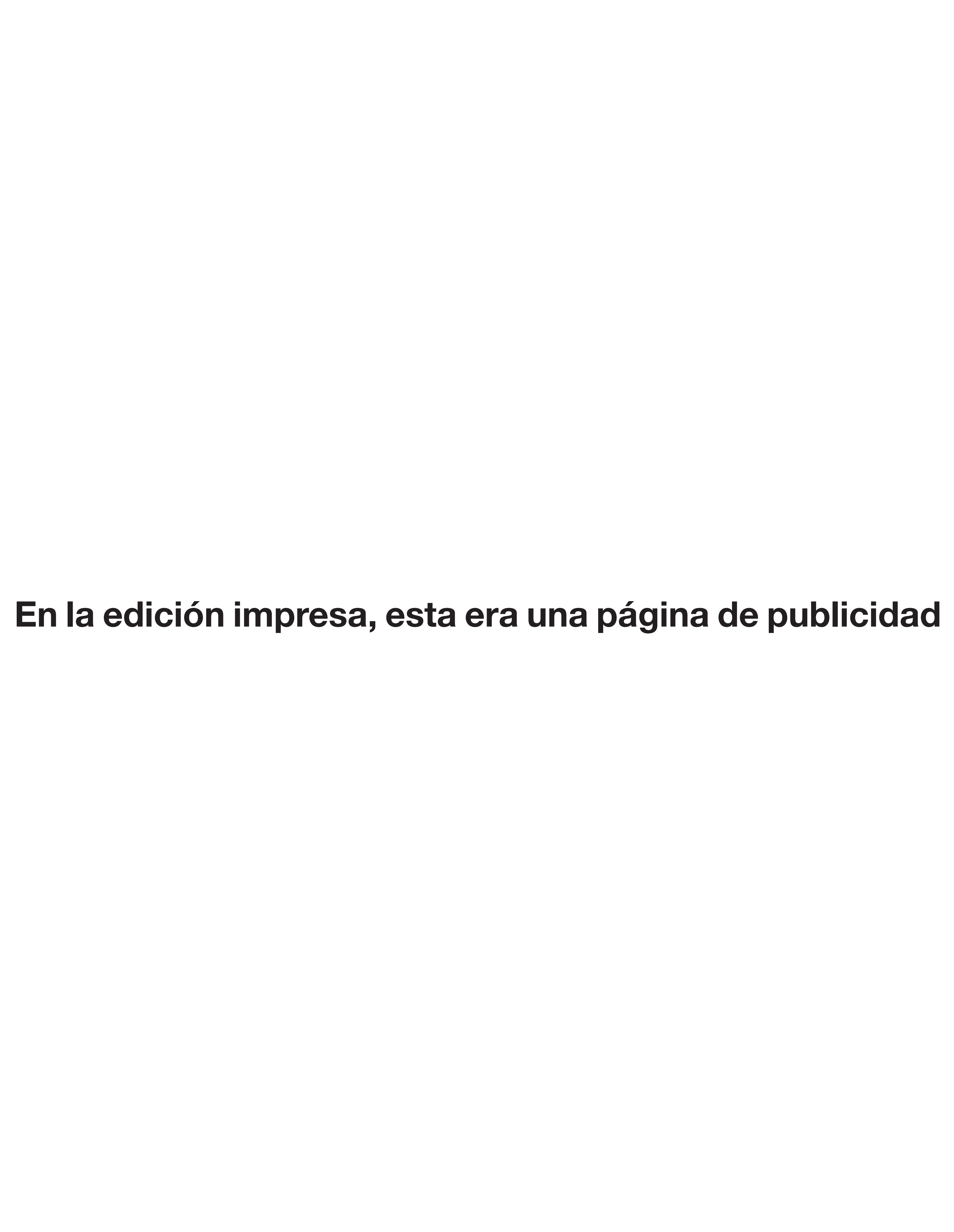
Boot Up System Speed

Normalmente debería tener esta opción siempre en High, que indica una velocidad alta del procesador mientras realiza la operación de arranque. Como ocurre con otras opciones, en caso de que su sistema se muestre inestable, será conveniente que cambié la opción por Low. Esto reducirá la velocidad al arrancar, pero puede que su equipo vuelva a funcionar correctamente.

Estado del bloqueo numérico

Boot Up NumLock Status

Puede que haya notado que algunos ordenadores tienen la luz del bloqueo numérico, (Num Lock) encendida desde el arranque mientras que otros no. Con esta opción, usted decide si el bloqueo numérico está activado desde el comienzo. Puede que utilice estás teclas para mover el cursor o para utilizar las funciones de edición. Pero si las usa para escribir como teclado de calculadora ponga la opción en On.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



¿Jugamos?

Megasorteo más de 200 premios

Esta es nuestra lista de regalos de Navidad para todos los aficionados a los videojuegos. Gracias a la generosidad de sus representantes, sorteamos más de un millón y medio de pesetas en premios. Participa en nuestro megasorteo y podrás llevarte a casa el que más te guste. Además, tendrás la oportunidad de devolver la ilusión a millones de niños necesitados en todo el mundo. Busca el cupón en la página 97.

WORLDWIDE SOCCER

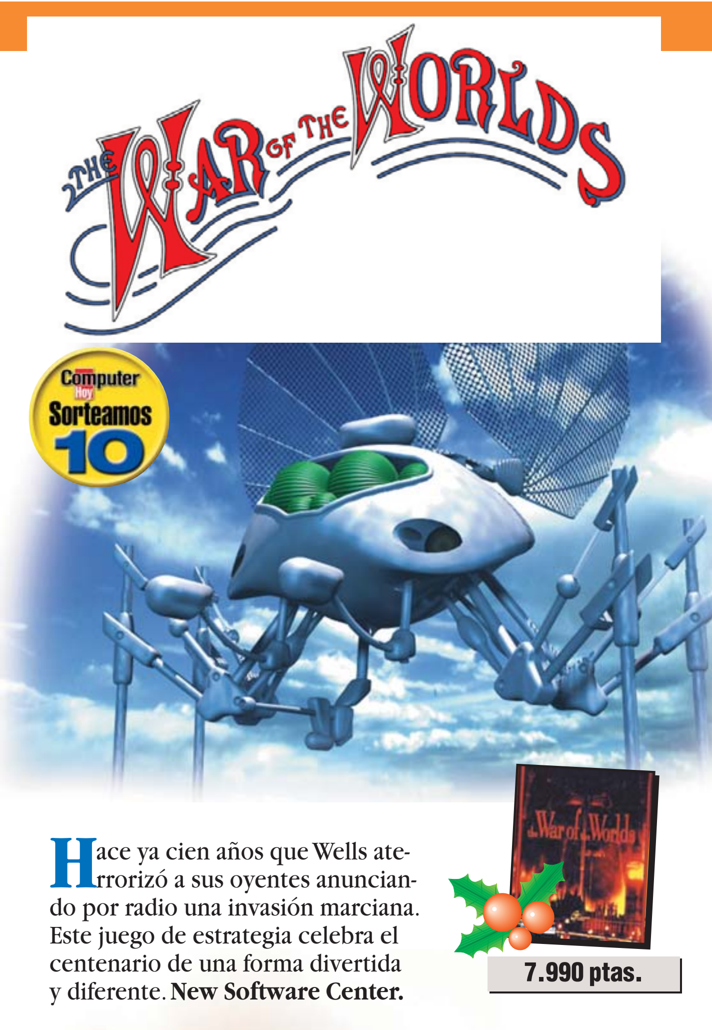
Este excelente juego de fútbol resulta fácil de dominar y es muy entretenido. Muy apreciado entre el público. **Sega.**

5.990 ptas.

12.990 ptas.

SideWinder Freestyle Pro

Con este "gamepad" podrás manejar tus juegos de una forma peculiar. Con sólo mover tu SideWinder podrás controlar los movimientos. Para que sientas el vértigo desde el primer día, incluye el juego Motocross Madness **Microsoft.**



Hace ya cien años que Wells aterrorizó a sus oyentes anunciando por radio una invasión marciana. Este juego de estrategia celebra el centenario de una forma divertida y diferente. **New Software Center.**



Después de su éxito cinematográfico, el Quinto Elemento, con la encantadora Leloo, desembarca en el PC después de un importante éxito en el mundo de las consolas. **Ubisoft.**



En Feeble Files te encontrarás con un simpático extraterrestre que quiere la libertad para su planeta. Será la revolución mas sonada de la galaxia. La rebelión nunca tuvo tan mala cara. **Erbe.**



Es uno de los juegos más esperados de la temporada. Para esta edición se han mejorado todos los aspectos, especialmente el simulador y la base de datos. **Dinamic Multimedia.**



En este juego de estrategia guiarás a un hechicero que lucha en una tierra llena de peligros. Podrás realizar multitud de hechizos e invocar hasta 21 criaturas distintas. **Virgin.**



2.995 ptas.

Si te gusta conducir a toda velocidad a los mandos de bólidos de ensueño, el Grand Touring es tu juego. Los gráficos tridimensionales son realmente impresionantes y la simulación, realista y muy divertida. **Dinamic Multimedia.**

Computer Hoy Sorteamos 5

7.995 ptas.

Sin puede desbancar a Quake y Unreal de los primeros puestos. En él, la acción se mezcla con ingredientes de aventuras gráficas, de forma que, disparar, no siempre será lo mejor para ganar. **Proein.**



8.990 ptas.

Estrategia y acción en tres dimensiones y unos efectos visuales muy realistas. Tu misión es conquistar territorio en un ambiente futurista, controlando un ejército de vehículos terrestres y aéreos. **Microsoft.**



Computer Hoy Sorteamos 10

7.450 ptas.

Lo mejor de Sierra

Los seis clásicos de Sierra en un atractivo "pack", incluye el 3D Ultra Pinball, Lighthouse, Outpost 2, Golf, Nascar Racing 2, Print Artist 4 y cómo regalo, el Cesar I. **Cocktel.**



Este joystick de Thrustmaster es ideal para pilotar aviones en los simuladores de vuelo. Tiene una base sólida para que no se mueva de la mesa. **Herededos de Nostromo.**



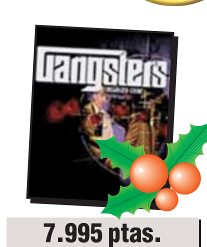
El Sulfato Atómico

3.995 ptas.

Gracias a este juego podrás sumergirte en una clásica historieta de un par de personajes que no necesitan presentación. **Zeta multimedia.**

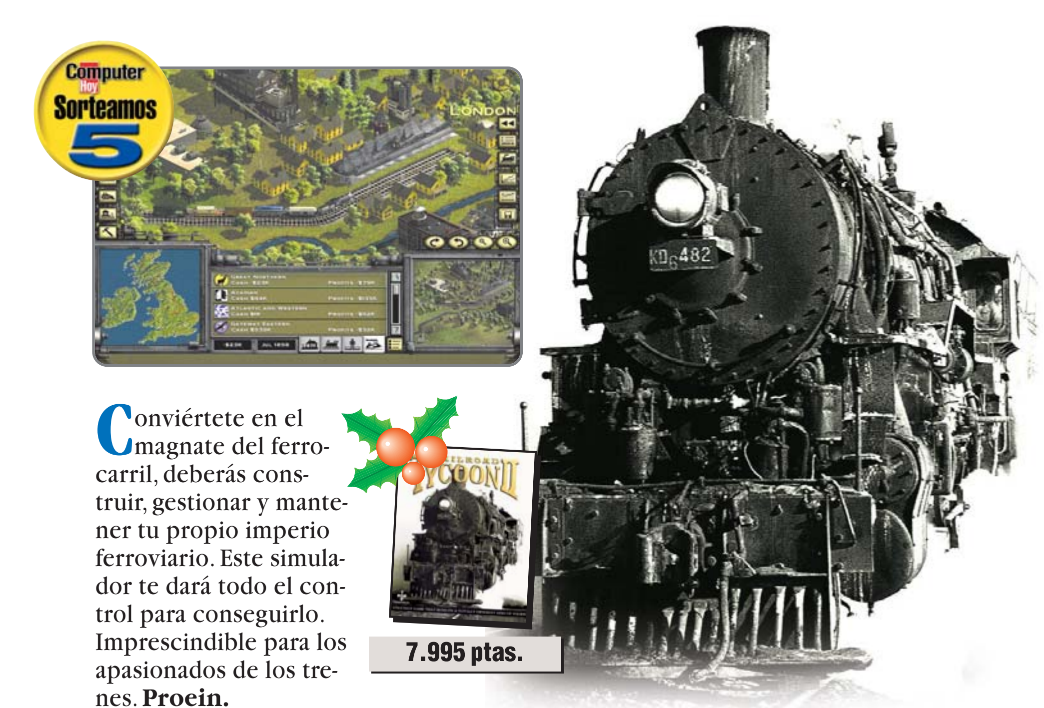






7.995 ptas.

Con Gangsters vivirás aquellos años 20, en los que las bandas organizadas dominaban las calles de las ciudades de Estados Unidos. Tu misión será dominar los bajos fondos de la ciudad. **Proein.**



Conviértete en el magnate del ferrocarril, deberás construir, gestionar y mantener tu propio imperio ferroviario. Este simulador te dará todo el control para conseguirlo. Imprescindible para los apasionados de los trenes. **Proein.**

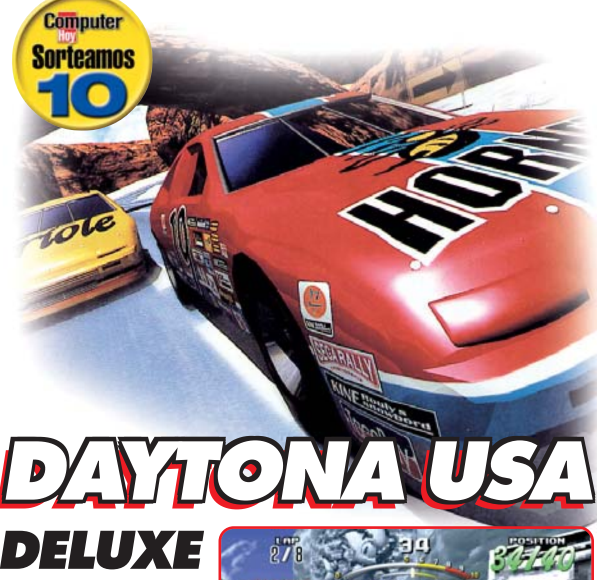
7.995 ptas.

PHAZER PAD

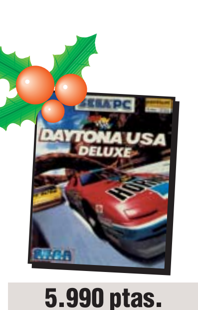


7.990 ptas.

Phazer Pad es un gamepad que pueden utilizar dos personas simultáneamente. Incluye gatillos, control de velocidad y una tecla para disparos rápidos. Muy apto para los más jugones. **H. de Nostromo.**



DAYTONA USA DELUXE



5.990 ptas.

En este juego sentirás toda la velocidad y emoción de un juego de carreras procedente de las máquinas recreativas. **Sega.**

RING



La música de Wagner de su ópera "El anillo de los Nibelungos" es la excelente ambientación de este juego de aventuras. En Ring controlarás los cuatro personajes protagonistas de la ópera. **Friendware.**

7.450 ptas.



Computer Hoy Sorteamos 5

Imprescindible para todo aficionado a las consolas que se precie. La mejor calidad gráfica disponible en cualquier consola y uno de los mejores juegos de todos los tiempos, Super Mario 64. Ideal para toda la familia. **Nintendo.**

19.900 ptas.

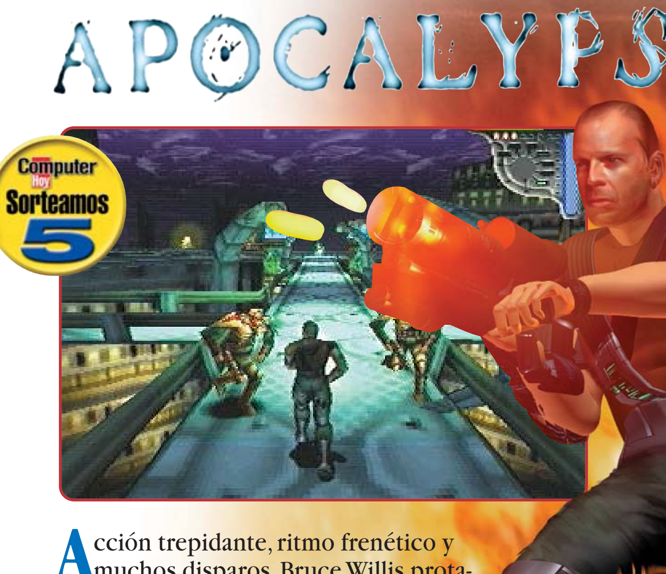


Probablemente el mejor juego de esta Navidad. Una aventura épica en la que encarnarás el papel de Link, el protagonista. Sólo para Nintendo 64. Incluye una guía con los textos en castellano. **Nintendo**.

8.900 ptas.

APOCALYPSE

Computer Hoy Sorteamos 5



Acción trepidante, ritmo frenético y muchos disparos. Bruce Willis protagoniza este adictivo juego de PlayStation. Si no consigues huir, serás sometido a experimentos genéticos y acabarás convertido en un terrible monstruo. **Proein**.



8.890 ptas.

Maletines

Computer Hoy Sorteamos 10

Llévate tu PlayStation a todas partes. Con éste maletín acolchado, tendrás espacio suficiente para que guardes, además, tus más preciados "tesoros". **Sony**.

3.200 ptas.

TOCA 2 TOURING CARS

Computer Hoy Sorteamos 5

Todo el realismo de las carreras de superturismos arropado con unos gráficos alucinantes y un control tan suave como divertido. 15 coches reales del calibre del Jaguar XJ220, 18 circuitos, dos jugadores simultáneos. Para tu PlayStation. **Proein.**

8.890 Ptas.

ODDWORLD ABE'S EXODDUS

Computer Hoy Sorteamos 10

7.990 Ptas.

Uno de los juegos más innovadores de la historia, tu habilidad será tan importante como tu inteligencia. Las secuencias de animación han sido nominadas a un Oscar. Para PlayStation. **New S. Center.**

TOMB RAIDER III ADVENTURES OF LARA CROFT

Computer Hoy Sorteamos 5

Lara Croft vuelve para recuperar cuatro trozos de meteorito con misteriosos poderes ocultos, nuevos movimientos, vehículos y armas, escenarios en la India, Londres, Nevada, Islas del Pacífico Sur y un gran final en la Antártida. Para PlayStation. **Proein**.

8.890 ptas.



5.400 ptas.

Suscripción a HOBBY CONSOLAS

La mejor manera de conocer las novedades sobre el mundo de las consolas es leer todos los meses la revista que más sabe de juegos. Además, Hobby Consolas te hace regalos exclusivos como la película de Tekken. **Hobby Press.**

Imprescindible para guardar partidas de tus juegos de PlayStation. Podrás elegir entre ocho llamativos colores. **Sony**.



2.100 ptas.

Computer Hoy Sorteamos 10

LiberoGrande

Computer Hoy Sorteamos 10

El más original juego de fútbol para tu PlayStation, sólo podrás manejar a un único jugador dentro del equipo. Tendrás que pedir el balón, desmarcarte... **Sony**



8.490 ptas.

AIRBOARDER 64

Combinando deporte y arcade, este cartucho para Nintendo 64 te propone divertidas carreras por todo tipo de circuitos de snowboard. **Spaco**

11.990 ptas.



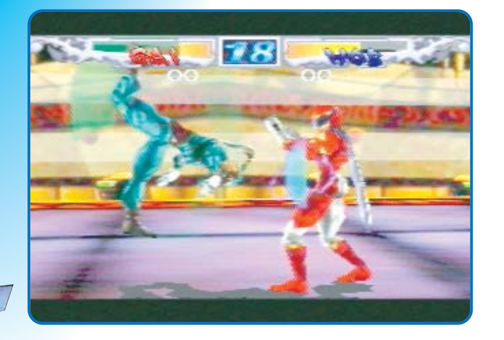
Computer Hoy Sorteamos 5

DUALHEROES

Computer Hoy Sorteamos 5

13.990 ptas.

Un juego de lucha poligonal para Nintendo 64 en el que controlarás a robóticos personajes pletóricos de recursos para el combate. **Spaco.**



TOPGEAR Overdrive



Combinando si patía y condu ción realista, este arcade de velocidad promete montones de diversión pilotando originales vehículos todo terreno. Para Nintendo 64. **Spaco**.

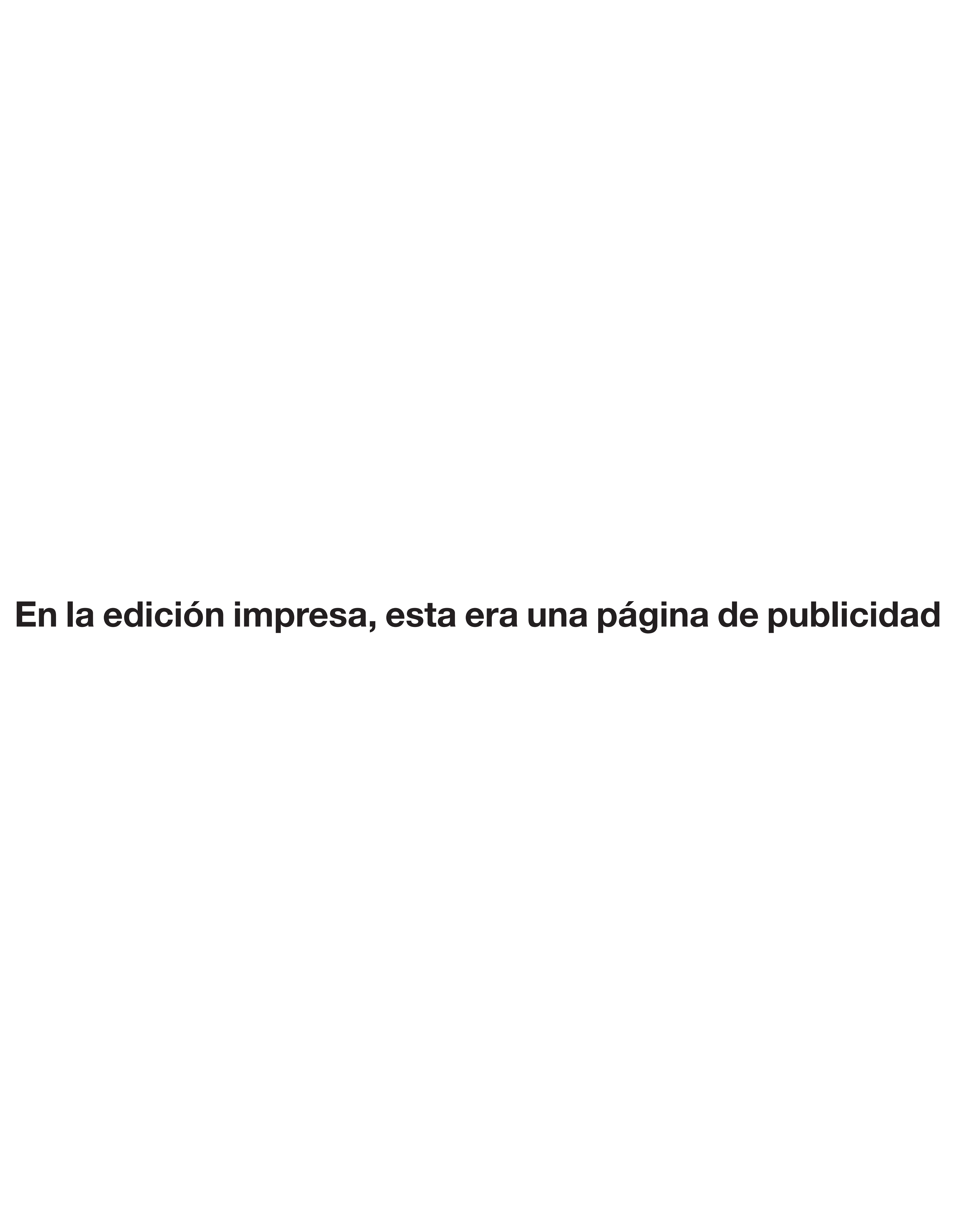


Computer Hoy Sorteamos 5

11.600 ptas.

Bases del sorteo

¡Búscalas en la página 97!


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

Comunicaciones a alta velocidad

Desde hace un par de años los adaptadores de terminal RDSI externos se están haciendo un hueco en el mundo de las telecomunicaciones ya que ofrecen altas prestaciones a bajo precio.

Conceptos

Tipos de aparatos

Los adaptadores RDSI que se venden en nuestro país, se comercializan con o sin conectores extra para enchufar diferentes dispositivos (teléfonos o aparatos de fax). Este equipamiento resulta muy interesante si ha decidido cambiar su conexión telefónica tradicional por una conexión RDSI. A través del adaptador, puede conectar dispositivos analógicos como el teléfono o el aparato de fax con la línea RDSI, sin la necesidad de comprar aparatos nuevos.

Precios

En el mercado puede encontrar adaptadores de terminal RDSI externos desde 25.000 pesetas. Esto quiere decir que cuestan, por regla general, unas 15.000 pesetas más que una tarjeta RDSI interna. Pero, por otro lado, le resultará más fácil conectar aparatos externos, lo que al fin y al cabo es muy ventajoso.

Expectativas de futuro

Hoy por hoy, casi todos los ordenadores de última generación que se venden en el mundo disponen de un conector **USB** 01. Gracias a este simple conector, resulta muy sencillo conectar aparatos adicionales al ordenador. Por este motivo, la mayoría de los fabricantes evolucionan para ofrecer a sus usuarios adaptadores de terminal RDSI externos que incorporen un conector USB. Pero también los ordenadores de última generación siguen disponiendo de un conector serie. Por lo tanto, el usuario podrá seguir utilizando siempre los adaptadores de terminal RDSI que incorporen conector serie aunque compre un nuevo ordenad

Como vimos en números anteriores, las líneas digitales RDSI ofrecen más ventajas con respecto a las líneas analógicas convencionales (en cuanto a la velocidad y calidad en la transmisión y recepción de datos).

Por otro lado, para poder disponer de la potencia y funcionalidad que este tipo de línea ofrece, es necesario utilizar unos dispositivos específicos (adaptador RDSI).

Muchos de nuestros lectores se preguntarán porqué es necesario utilizar un adaptador **RDSI** 02 con el ordenador, si los dos sistemas son **digitales** 03.

RDSI: un sistema un poco más caro

Efectivamente esto es así, por que es imposible conectar el ordenador diréctamente a la roseta de la línea RDSI. Además, el ordenador utiliza otro "idioma" completamente diferente al que utilizan las líneas RDSI. Al disponer de distinto tipo de comunicación entre la línea RDSI y el ordenador, se deben realizar una serie de pasos para adecuar la señal digital del ordenador a la de la línea RDSI. Por este motivo, entre los dos sistemas hay que poner una especie de traductor entre el ordenador y la línea RDSI. Estas funciones de traducción las realizan los adaptadores RDSI.

Hasta hace unos pocos años, este tipo de adaptadores sólo se encontraban disponibles en forma de tarjeta que se debían instalar en el interior del ordenador. Por lo que un usuario poco avanzado tendría cierto reparo a su instalación.

Las tarjetas RDSI son mucho más baratas que los adaptadores RDSI externos, pero por otro lado son más difíciles de instalar y configurar.

Si usted dispone de una línea analógica convencional y un módem analógico, podra advertir que estos son bastante más baratos que los digitales, ya que los módems analógicos rondan las 3.500 pesetas (internos) y las 15.000 pesetas los módems externos.

Ventaja de las tarjetas RDSI: baratas

Como los módems analógicos, se pueden distinguir dos tipos de adaptadores RDSI, los internos y externos. Por el contrario, los adaptadores RDSI pueden parecer algo caros con respecto a los módems analógicos.

Estos adaptadores, se pueden encontrar en el mercado a partir de las 10.000 pesetas (tarjetas internas) o las 25.000 pesetas en las versiones externas.

Los primeros, como hemos visto, son mucho más baratos que los segundos, aunque pueda parecer un ti-

po de solución económicamente ventajosa, pero por otro lado puede resultar poco práctica, ya que antes de poder conectar el ordenador con la red telefónica tendrá que abrirlo, luego tendrá que insertar la tarjeta y, a continuación, tendrá que configurar diferentes parámetros de la tarjeta, como por ejemplo una **IRQ** 04 (interrupción) y un **DMA** 05 (dirección de entrada y salida).

Adaptadores externos: fácil conexión

Desde hace unos años ya no es imprescindible instalar las tarjetas internas. Por defecto, todos los ordenadores vienen equipados con un conector llamado **puerto serie** 06 (Pág.78) diseñado para la transmisión de datos al que, desde tiempos inmemoriables, se han venido conectando los módems para transmitir datos a través de la red telefónica. Hace aproximadamente 2 años, los fabricantes de tarjetas RDSI han redescubierto los puertos serie y están desarrollando adaptadores de terminal RDSI para su conexión a los mismos.

Al igual que los **modems** 07 (Pág.78) tradicionales, estos aparatos van acoplados dentro de una pequeña caja que se conecta al ordenador por medio de un cable.

Su instalación no sólo resulta más sencilla, sino que el manejo del adaptador y sus programas resulta también menos problemático. Las tarjetas necesitan un programa **CAPI** 08 (Pág.78) que gestione los mandatos de funcionamiento como, por ejemplo, el marcado de un número de teléfono. Por el contrario, los adaptadores externos de RDSI entienden sin problemas los **comandos AT** 09 (Pág.78) del módem.

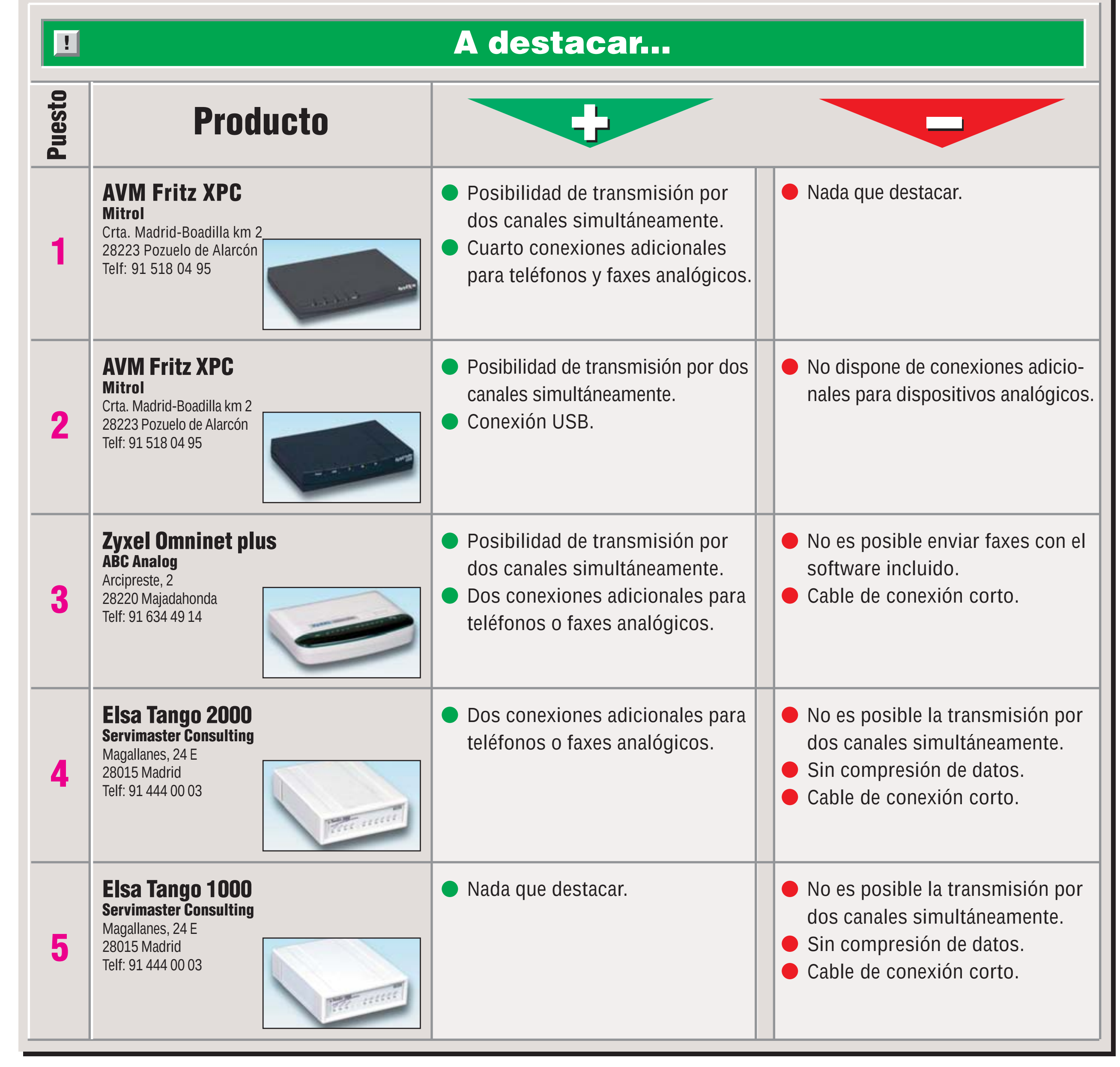
Compatibilidad de programas

En consecuencia, todos los programas que funcionan con un módem también funcionan con un adaptador externo de RDSI y sus **protocolos** 10 (Pág.78), mientras que muy pocos programas son capaces de utilizar los comandos CAPI de las tarjetas.

Una de las desventajas de los adaptadores RDSI externos sigue siendo su alto coste. Es algo complicado encontrar un adaptador externo RDSI por menos de 25.000 pesetas. El motivo principal es que este aparato necesita una carcasa y además requiere una fuente de alimentación propia.

Para aprovechar esta clase de configuración, algunos fabricantes incluyen en el aparato una serie de funciones adicionales; por ejemplo la posibilidad de conectar al adaptador un teléfono analógico o un aparato para enviar o recibir faxes.

Conclusión: los adaptadores RDSI externos puede que sean más caros que las tarjetas adaptadoras RDSI que se insertan en el ordenador, pero al final de cuentas resultan más prácticos porque son de fácil instalación. Además ,se pueden utilizar con cualquier programa que se utilice normalmente para un módem.



A destacar...

Puesto	Producto	+	–
1	**AVM Fritz XPC** **Mitrol** Crta. Madrid-Boadilla km 2 28223 Pozuelo de Alarcón Telf: 91 518 04 95	• Posibilidad de transmisión por dos canales simultáneamente. • Cuarto conexiones adicionales para teléfonos y faxes analógicos.	• Nada que destacar.
2	**AVM Fritz XPC** **Mitrol** Crta. Madrid-Boadilla km 2 28223 Pozuelo de Alarcón Telf: 91 518 04 95	• Posibilidad de transmisión por dos canales simultáneamente. • Conexión USB.	• No dispone de conexiones adicionales para dispositivos analógicos.
3	**Zyxel Omninet plus** **ABC Analog** Arcipreste, 2 28220 Majadahonda Telf: 91 634 49 14	• Posibilidad de transmisión por dos canales simultáneamente. • Dos conexiones adicionales para teléfonos o faxes analógicos.	• No es posible enviar faxes con el software incluido. • Cable de conexión corto.
4	**Elsa Tango 2000** **Servimaster Consulting** Magallanes, 24 E 28015 Madrid Telf: 91 444 00 03	• Dos conexiones adicionales para teléfonos o faxes analógicos.	• No es posible la transmisión por dos canales simultáneamente. • Sin compresión de datos. • Cable de conexión corto.
5	**Elsa Tango 1000** **Servimaster Consulting** Magallanes, 24 E 28015 Madrid Telf: 91 444 00 03	• Nada que destacar.	• No es posible la transmisión por dos canales simultáneamente. • Sin compresión de datos. • Cable de conexión corto.

¿Qué es...?

01 USB
Es el nuevo estándar de conexión entre ordenadores y periféricos. Los periféricos USB, como teclados, ratones, cámaras digitales o adaptadores RDSI, usan una misma conexión con el PC. Windows 98 es capaz de reconocer de forma automática los periféricos USB que se conectan o desconectan sin necesidad de reiniciar el PC.

02 RDSI
Significa Red Digital de Servicios Integrados, es ideal para la transmisión de datos digitales ya que no se ve afectada por los ruidos e interferencias. Alcanza prestaciones de 64.000 bps hasta 128.000 bps (si se usan los 2 canales simultáneamente). El coste de la llamada es idéntico al del teléfono convencional, y también permite realizar llamadas de voz.

03 Digital
Los ordenadores trabajan internamente con números en formato binario, esto es, trabaja con unos y ceros. Por eso, una línea que transmite diréctamente los unos y ceros funciona mucho mejor que una línea analógica a la hora de transmitir.

04 IRQ
Es la forma que tienen los periféricos del PC de llamar la atención del procesador. Cuando una tarjeta hace algo y necesita tiempo, el procesador suele dedicarse a otra cosa. Así, cuando la tarjeta termina, avisa al procesador "pulsando el timbre" de la IRQ que le corresponde. Cuando el procesador esté libre, sabrá quién le estaba "llamando" y podrá atenderle.

05 DMA
El Acceso Directo a Memoria es un sistema para que los periféricos intercambien datos rápidamente con la memoria del ordenador.

Adaptadores RDSI Externos

Resultados del test en detalle:		1er Puesto (Ganador Computer Hoy Calidad)		2º Puesto (Ganador Computer Hoy Calidad/Precio)		3er Puesto		4º Puesto		5º Puesto	
Fabricante	Evaluación	AVM	Nota	AVM	Nota	Zyxel	Nota	Elsa	Nota	Elsa	Nota
Modelo		Fritz XPC		Fritz Card USB		Omninet plus		Tango 2000		Tango 1000	
Teléfono de información		91 518 04 95		91 518 04 95		91 634 20 00		91 444 00 03		91 444 00 03	
Fax de información		91 711 18 20		91 711 18 20		91 634 47 86		-		-	
Servicio	**5%**		**4,80**		**4,80**		**3,60**		**8,80**		**8,80**
Duración de la garantia	3%	Normal (12meses)	4	Normal (12 meses)	4	Corta (6 meses)	2	Muy larga (72 meses)	10	Muy larga (72 meses)	10
Tipo de garantia	1%	Reparación en el distri.	6	Reparación en el distri.	6	Reparación en el distri.	6	Cambio en el distri.	8	Cambio en el distri.	8
Teléfono de ayuda	1%	91 518 04 95 (Intrprov.)	6	91 518 04 95 (Intrprov.)	6	91 634 20 00 (Interprov.)	6	91 591 04 81 (interprov.)	6	91 591 04 81 (interprov.)	6
Impresión general											
Tamaño (Anc x Prof., medido en cm)		Grande (22 x 15)		Muy pequeño (11,6 x 11,5)		Pequeño (17,9 x 13,1)		Muy pequeño (10,8 x 14)		Muy pequeño (10,8 x 14)	
Equipamiento	**16%**		**7,12**		**8,50**		**7,38**		**8,38**		**8,13**
Interruptor de corriente (comprobado)	1%	No	0	No necesario	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Cable/adaptador de conexión al ordenador incluido (comprobado)	2%	Todos, no	4	Todos, todos	10	Todos, no	4	Todos, todos	10	Todos, todos	10
Longitud del cable de conexión de RDSI (medido)	1%	Muy largo (6m.)	10	Muy largo (6 m.)	10	Corto (3 m.)	4	Largo (5 m.)	8	Corto (3 m.)	4
Indicadores	2%	Leds convencionales	6	Leds convencionales	6	Leds convencionales	6	Leds convencionales	6	Leds convencionales	6
Software incluído	2%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Conexión al ordenador (serie/paralelo/USB)	8%	Si, no, no	8	No, no, sí	8	Sí, no, no	8	Sí, no, no	8	Sí, no, no	8
Transmisión de datos	**59%**		**8,81**		**9,66**		**9,32**		**6,85**		**6,85**
CAPI 1.1/2.0 (comprobado)	3%	Sí, sí	10	Sí, sí	10	Sí, sí	10	Sí, sí	10	Sí, sí	10
BBS (X.75, comprobado)	5%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Compuserve (X.75, comprobado)	5%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Proveedores de Internet (ppp, síncrono/ asíncronco, comprobado)	5%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Protocolos antiguos (V.110/V.120, comprobado)	1%	Sí, sí	10	Sí, sí	10	Sí, sí	10	No, sí	4	No, sí	4
Compresión de datos (V.42.bis comprobado)	10%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0	No	0
Unión de canales (comprobado)	5%	No	0	Sí	10	Sí	10	No	0	No	0
Velocidad máxima de transmisión al PC (medido)	10%	Suficientemente alta (115.000 bps)	10	Suficientemente alta (230.000 bps)	10	Suficientemente alta (460.000 bps)	10	Suficientemente alta (230.000 bps)	10	Suficientemente alta (230.000 bps)	10
Tiempo necesario para la recepción/ envio de un fax	5%	Normal (67 seg.)/ Normal (69 seg.)	6	Normal (68 seg.)/ Normal (68 seg.)	6	No es posible/ Lento (71 seg.)	2	Lento (76 seg.)/ Lento (72 seg.)	4	Lento (76 seg.)/ Lento (72 seg.)	4
Tiempo necesario para la recepción/ envío de un fichero (1 Mb)	10%	Muy rápido (142 seg.) / Muy rápido (137 seg.)	10	Muy rápido (143 seg.) / Muy rápido (144 seg.)	10	Muy rápido (141 seg.) / Muy rápido (137 seg.)	10	Muy rápido (141 seg.) / Muy rápido (137 seg.)	10	Muy rápido (141 seg.) / Muy rápido (137 seg)	10
Conexiónes analógicas	**10%**		**8,00**		**0,00**		**5,20**		**4,20**		**0,00**
Número de conexiones para teléfono, fax o módem analógicos (comprobado)	7%	Muchos (4 conectores)	10	No tiene	0	Pocos (2 conexiones)	6	Pocos (2 conexiones)	6	No tiene	0
Conectores independientes (comprobado)	1%	Sí	10	No	0	Sí	10	No	0	No	0
Indicador de pasos (medido)	1%	No	0	No	0	No	0	No	0	No	0
Función de limitación de pasos (medido)	1%	No	0	No	0	No	0	No	0	No	0
Características eléctricas	**6%**		**9,00**		**10,00**		**5,67**		**9,00**		**9,00**
Se cumplen las normativas eléctricas	5%	Sí	10	Sí	10	No (Rango de frecuenc. algo limitado)	6	Sí	10	Sí	10
Consumo eléctrico en funcionamiento	1%	Normal (4,5 Vatios)	4	No consume	10	Normal (5,8 Vatios)	4	Normal (4,1 Vatios)	4	Normal (4,4 Vatios)	4
Manejo	**4%**		**8,00**		**8,00**		**7,00**		**7,00**		**7,00**
Manual (extensión/ comprensión, comprobado)	2%	Extenso/ comprensible	8	Extenso/ comprensible	8	Muy extenso/ bastante comprensible	8	Normal/comprensible	6	Normal/comprensible	6
Instalación (comprobado)	2%	Fácil	8	Fácil	8	Normal	6	Fácil	8	Fácil	8
Nota parcial	**100%**		**8,24**		**8,22**		**8,00**		**6,98**		**6,52**
Calidad		**Notable**	**←8,24**	**Notable**	**←8,22**	**Notable**	**←8,00**	**Notable**	**←7,06**	**Bien**	**←6,60**
Precio / calidad		**Bien**		**Sobresaliente**		**Bien**		**Bien**		**Bien**	
Precio (Pesetas)		**39.092 ptas.**		**25.984 ptas.**		**32.364 ptas.**		**34.290 ptas.** (Aprox.)		**27.600 ptas.** (Aprox.)	
Cálculo para la relación precio / calidad		39.092:8,24=4.744=Bien		25.984:8,22=3.161=Sobres.		32.364:8,00=4.046=Bien		34.290:7,06=4.857=Bien		27.600:6,60=4.182=Bien	

AVM Fritz XPC



El Fritz XPC se puede fijar a una pared mediante los soportes de la parte trasera.

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Notable	Bien	39.092 ptas.

AVM Fritz-Card USB



Incluye conexión USB en vez de conexión serie. El led USB se enciende cuando la conexión es correcta.

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Notable	Sobresaliente	25.984 ptas.

Zyxel Omninet plus



Los símbolos de la parte frontal del Zyxel Omninet plus son muy claros.

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Notable	Bien	32.364 ptas.

Elsa Tango 2000



Al Elsa Tango 2000 se le pueden conectar simultáneamente un teléfono y un fax analógicos.

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Notable	Bien	34.290 ptas. (Aprox.)

Del puerto serie al puerto USB

Desde los principios de la informática la conexión de los dispositivos externos se realizaba a través de los conectores del ordenador (serie o paralelo). Los dispositivos que se conectaban al ordenador podían ser impresoras, escáneres, ratones, modems, etc. Como vemos, desde hace unos meses la contínua evolución de la informática hace que los fabricantes de hardware desarrollen productos acordes con la tecnología actual. En estos momentos, la tecnología que predomina por encima de las demás (a la hora de conectar dispositivos externos) es la tecnología USB. Gracias a ella se pueden conectar infinidad de dispositivos al ordenador mediante un sencillo cable. Los ordenadores de última generación integran en su parte posterior dos conectores USB a los que se pueden conectar una gran variedad de dispositivos externos, como unos altavoces, un micrófono, una videocámara, un escáner, un adaptador RDSI, un teclado, un ratón, una impresora, una cámara de fotos, etc. Las ventajas de los periféricos USB frente a los antiguos periféricos serie son enormes. En primer lugar se pueden conectar más de 100 dispositivos al puerto USB, en lugar de un solo periférico. Por otro lado, la velocidad de transmisión de datos es mucho mayor, y todos los dispositivos pueden enviar y recibir datos a la vez. Por último, los periféricos USB se pueden conectar y desconectar con el PC en marcha.



Los equipos de última generación incluyen los novedosos puertos USB junto a los convencionales conectores serie y paralelo.

Elsa Tango 1000



El Elsa Tango 1000 dispone de un interruptor de encendido y apagado. Los enchufes son realmente pequeños.

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Bien	Bien	27.600 ptas. (Aprox.)

Mi opinión



Pablo Vallaure Larre, redactor del test.

El futuro de las telecomunicaciones depende de las nuevas tecnologías de transmisión de datos. Entre las más novedosas se encuentra la técnica DSL (Digital Suscriber Line), que admite múltiples variantes ADSL, RADSL, HDSL, SDSL y VDSL con las que se pueden mandar datos 30 veces más rápido que por la red RDSI. Pero habrá que seguir esperando al menos un par de años más hasta que se puedan encontrar conexiones de éste tipo de tecnología en todos los lugares. La transmisión de datos a través de la red de televisión por cable o vía satélite se encuentra aún en fase experimental. Por el momento, los usuarios se deben conformar con la tecnología RDSI, ya que actualmente no existe ninguna alternativa (al alcance de cualquier bolsillo) que iguale las prestaciones de la RDSI.

¿Qué es...?

06 Puerto serie
Es un medio sencillo de conectar entre sí dos aparatos electrónicos mediante un cable. A través de este puerto, podemos conectar, por ejemplo, un módem externo, un adaptador RDSI externo o un ratón.



07 Módem
Por un módem se envían y reciben datos a través de la línea telefónica. Además, con la mayoría de los modems modernos se pueden mandar y recibir faxes. La diferencia principal que hay entre unos y otros es la velocidad de transmisión, ya que los más rápidos alcanzan 56.000 bps.

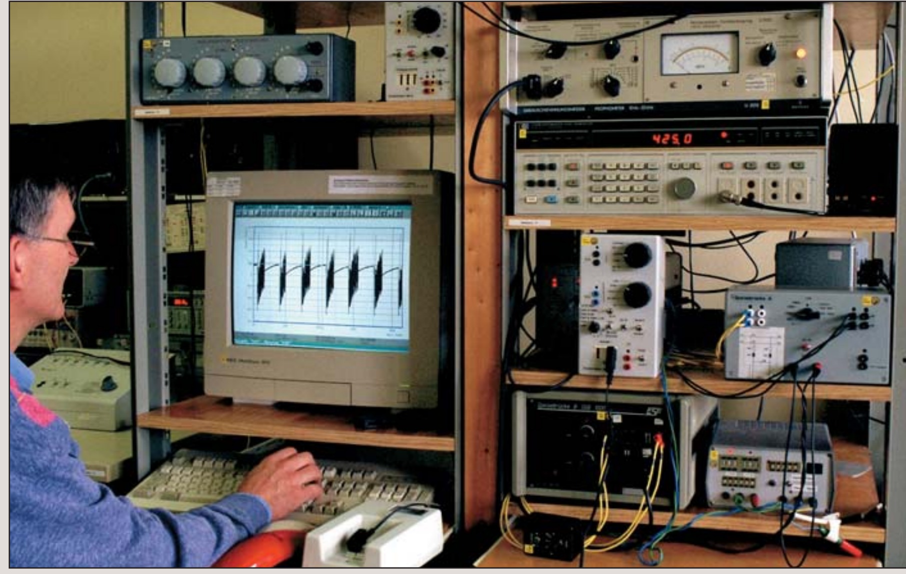
08 CAPI
Es un pequeño programa que permite el manejo y control de la tarjeta RDSI.

09 Comandos AT
Son comandos especiales para manejar el módem. Se llaman AT porque todos los comandos empiezan por estas siglas, por ejemplo el comando "ATDT" que sirve para marcar un número de teléfono. No hace falta conocerlos ya que los programas de comunicaciones los conocen.

10 Protocolo
Un protocolo es un conjunto de normas que determinan cómo debe funcionar algo. En el caso de los adaptadores RDSI, estos aparatos cumplen una serie de protocolos, que es lo que permite que los aparatos de un fabricante funcionen correctamente con los aparatos de otros fabricantes. No hace falta que los dos adaptadores tengan los mismos protocolos, ya que usarán sólo los que tengan en común.

Así hacemos los tests en Computer Hoy

Para el test, la Redacción de Computer Hoy seleccionó adaptadores RDSI externos que se pueden encontrar en el mercado por un precio inferior a 40.000 pesetas.



Durante las pruebas se toman algunos valores en cuenta, como las propiedades eléctricas que pueden requerir para su funcionamiento este tipo de dispositivos.

Equipamiento
En este apartado comprobamos si el aparato que vende el fabricante es aceptable y si incluye todas las herramientas necesarias. Un mala práctica: es que algunos de estos aparatos no incluyen un interruptor de encendido/apagado. De esta manera, aunque tenga desconectado el ordenador, el adaptador RDSI sigue consumiendo corriente de la red eléctrica. Al fabricante no le cuesta prácticamente nada el incorporar este interruptor, sin embargo usted a final de año notará la diferencia en la factura eléctrica. También resulta bastante habitual ahorrar en los conectores. Así, por ejemplo, a muchos aparatos les falta el adaptador para los conectores de 9 contactos al conector de 25 contactos, un conector que por otro lado es bastante común en muchos ordenadores. Tendrá que comprar este adaptador adicionalmente por un precio aproximado de 500 pesetas. Los fabricantes también intentan ahorrar con la longitud del cable RDSI. Nosotros creemos que 3 metros no son suficientes. La longitud mínima del cable debería ser de unos 6 metros.
La mayoría de los aparatos probados sólo se pueden conectar en el puerto de serie al ordenador. Sólo uno de los aparatos analizados se puede conectar a un puerto USB. Ninguno de los aparatos analizados admite la posibilidad de conexión a los tres puertos que hay disponibles en un PC (serie, paralelo y USB).

Transmisión de datos
Los adaptadores RDSI deberían ser capaces de trabajar con muchos protocolos. Sólo en estos casos podrá conectarse con cualquier lugar. Pero por desgracia, algunos de los aparatos no "dominan" todos los protocolos. Si el adaptador dispone de la opción de compresión de datos, entonces, en el mismo tiempo de transmisión podrá mandar por la misma línea mayor cantidad de datos. Utilizando los dos canales a la vez también puede aumentar la velocidad de transmisión de datos. Pero este procedimiento tiene el inconveniente de que ocupa los dos canales de RDSI, y por tanto, duplica el coste de la llamada.Computer Hoy ha comprobado con un fichero de 1 Mb la velocidad real con la que transmiten estos adaptadores de terminales los datos por la línea telefónica. Hemos calculado por separado el tiempo que tardan en enviar y recibir datos. Lo mismo hemos hecho en el test de fax, es decir, diferenciando entre enviar y recibir.



En nuestro test también valoramos positivamente la facilidad de instalación de los adaptadores RDSI analizados, así como su configuración.

Conexiones para teléfonos normales (analógicos)
Si el módem RDSI dispone de conexiones para teléfonos analógicos, será evidente que deben corresponderse con la norma. Por este motivo, Computer Hoy ha medido la potencia de emisión y de recepción, así como la respuesta en frecuencia del teléfono conectado. Para comprobar estas condiciones se ha utilizado una "boca artificial" y una "oreja artificial". Estos micrófonos y altavoces especiales simulan la voz y el oído humano. Además, medimos el tono de llamada, que se debería corresponder en amplitud de la tensión, frecuencia y ritmo a la señal de una extensión analógica habitual.

Propiedades eléctricas
En este apartado resultó decisivo la adaptación del módem RDSI a la red telefónica. Por ejemplo, si se encuentra limitada la zona de emisión de frecuencias, puede ocurrir que un fax o un módem no trabajen a la velocidad máxima de transmisión o, en el peor de los casos, ni siquiera se puedan conectar. Estas mediciones se hacen con los llamados simuladores de red y con los analizadores de protocolo. Establecen una conexión RDSI con la conexión del participante. Así, por ejemplo, se puede comprobar si el adaptador RDSI trabaja sin problemas aún en caso de que la línea de conexión tenga 20 o 30 km.

Relación precio / calidad
De la fórmula "precio multiplicado por nota de calidad" se obtiene el índice precio / calidad de cada aparato que se puede comprobar en la siguiente tabla de índices:

Índice hasta 3.187	sobresaliente
3.188 hasta 3.983	notable
3.984 hasta 5.311	bien
5.312 hasta 7.967	suficiente
7.968 hasta 15.933	insuficiente
sobre 15.934	deficiente

Consejos prácticos Así se instala

Instalación del adaptador RDSI AVM Fritz XPC

1 Primero enchufe el cable serie al conector correspondiente del Fritz XPC,



y a continuación al conector del ordenador.

2 Conecte el adaptador a la red RDSI mediante el cable que acompaña al aparato.

3 Conecte el cable de alimentación a la red y al adaptador RDSI. Atención, el cable de la red tiene que ir a la conexión



En el caso de que lo inserte en el conector que tiene el mismo aspecto que la toma RDSI puede estropear el aparato.

4 Encienda el ordenador e introduzca el CD-ROM que acompaña al adaptador en la unidad lectora. El programa de instalación arranca automáticamente. En la ventana de presentación haga click sobre .



5 Ahora aparecerá la ventana de selección para la instalación. Haga click sobre el icono del módem .



A continuación aparecerá una ventana adicional que le avisa que todos los programas instalados anteriormente para tarjetas RDSI deberán ser desinstalados. Puede saltarse esta indicación en el caso de que no tuviese instalado con anterioridad ninguna tarjeta de este tipo. En caso contrario deberá borrar primero todo software de la tarjeta. Encontrará la manera de proceder en el manual de la tarjeta.

6 Haga click en .

7 A continuación aparecerá la indicación:

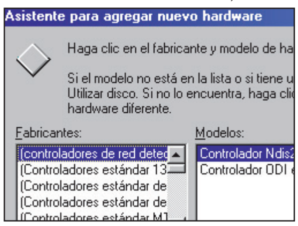


que confirmará con . De esta manera accederá a la instalación del hardware .



8 En esta ventana, seleccione la entrada Otros dispositivos y a continuación haga click sobre Siguiente.

9 En la ventana que aparece a continuación,



haga click sobre Siguiente e introduzca en el campo

Copiar archivos del fabricante de:
D:\Cardware

el directorio del CD-ROM.

10 Para confirmar sus datos haga click sobre Siguiente.

11 El ordenador le indicará que ha identificado el Fritz XPC como nuevo hardware .

Modelos:
FRITZ!X PC - V.24-ISDN

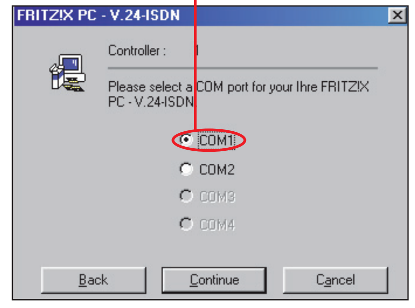
Haga click sobre Siguiente y Windows le anunciará que se están instalando los nuevos elementos. Antes de que esto ocurra, tendrá que hacer de nuevo click sobre Siguiente.

12 El programa de instalación del adaptador AVM le dará la bienvenida con una ventana de presentación. Acéptela haciendo click sobre Continue.

13 En la ventana que aparece a continuación seleccione Installation. Para que el ordenador ejecute las instrucciones, haga click otra vez sobre Continue.

14 El programa de instalación le propondrá ahora un directorio. Si lo desea lo puede cambiar, pero le resultará más práctico aceptar esta opción. Para seguir con la instalación haga click sobre Continue.

15 El programa de instalación reconoce y selecciona generalmente el puerto correcto .



Si esto no ocurre automáticamente, entonces tendrá que seleccionar usted mismo el puerto que se encuentra conectado el adaptador. A continuación haga click sobre Continue.

16 Unos instantes más tarde deberá aparecer una ventana que le confirme el éxito de la instalación. En esta ventana haga click sobre OK.

17 Por último, aparecerá otra ventana preguntándole si desea reiniciar Windows. Para que el adaptador RDSI se inicie correctamente, tiene que arrancar el equipo de nuevo. Una vez que se reinice el ordenador podrá establecer una conexión RDSI.



Instalación del programa de configuración

A todos los terminales RDSI debe indicársele el número de teléfono bajo el cual deben sonar. En el caso de que no lo introduzca sonará con todas las llamadas, es decir, que por ejemplo también sonará con su número de fax.

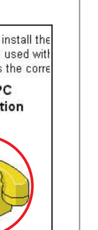
La instalación de este programa, es muy sencilla. Siga los siguientes pasos.

1 Introduzca el CD en la unidad lectora y espere el inicio del programa. A continuación haga click sobre el icono .



2 Ahora aparecerá la ventana de instalación. Pulse sobre el icono correspondiente al teléfono .





y a continuación sobre

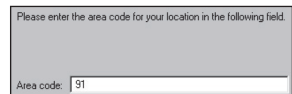
Start Installation.

3 Ahora se iniciará el programa de instalación. Haga click sobre Siguiente.

A continuación el programa le preguntará por la ruta donde instalar el programa. Para continuar pulse sobre Siguiente.

4 Seguidamente el programa deseará saber en qué orden hay que disponer los iconos de inicio de cada uno de los programas. Seleccione la opción de los ficheros AVM y haga click sobre Siguiente.

5 El programa le preguntará el código de área

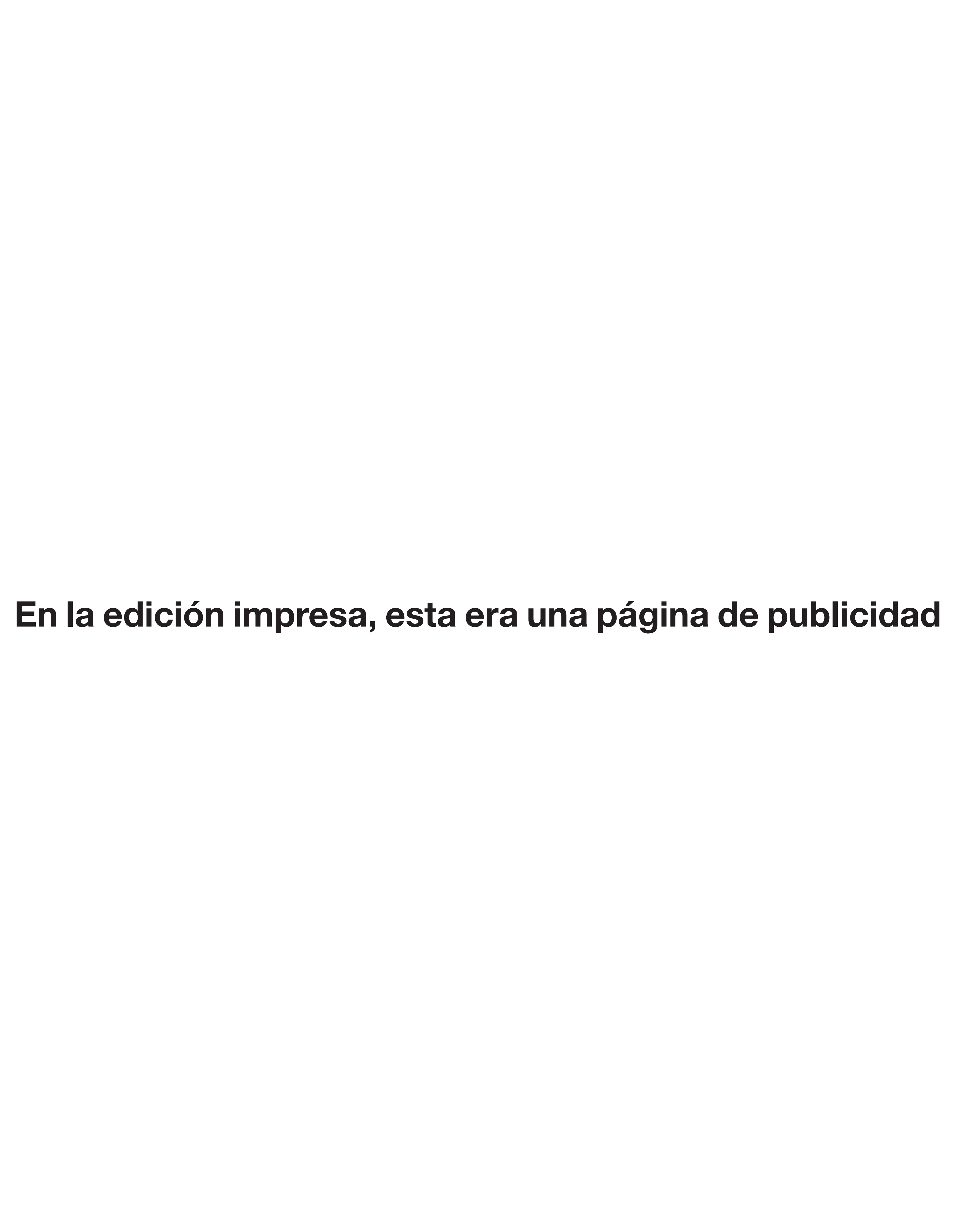


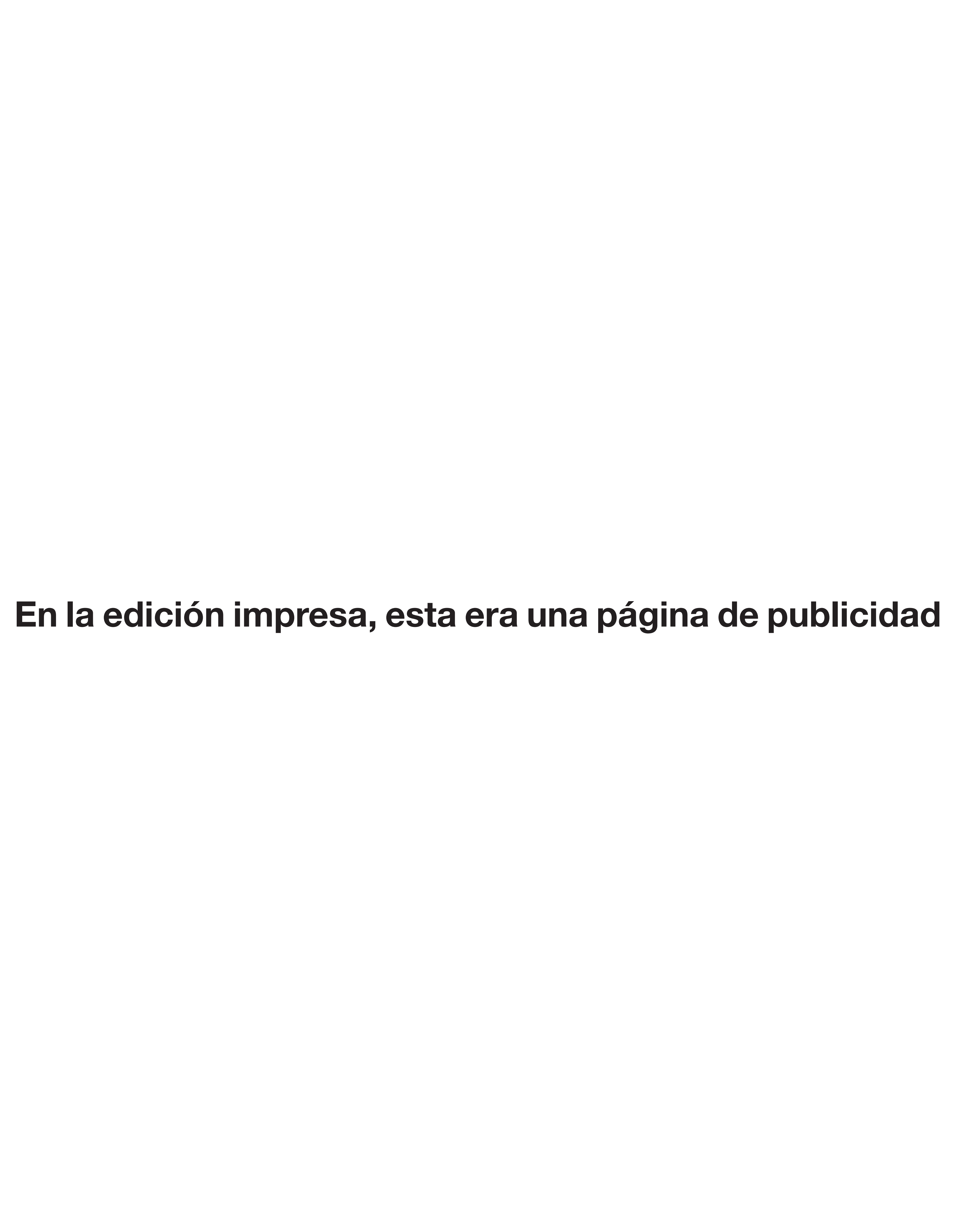
Aquí introduzca el código de área (por ejemplo 91 para Madrid) y haga click sobre Siguiente.

6 Seguidamente se inicia la instalación. Una vez terminada, recibirá el mensaje correspondiente. A continuación haga click sobre



Ahora podrá configurar sus extensiones analógicas. Encontrará las instrucciones del programa correspondiente en el manual del adaptador RDSI.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



La tecnología FD WEGA permite disponer de pantallas totalmente planas.

TV de gama alta

Sony amplía su gama de televisores con los nuevos tubos de superficie plana FD WEGA.

El modelo KV-32FS60 emplea las ultimas tecnologías en la reproducción de imagen y sonido. Su pantalla de 32 pulgadas en formato panorámico 16:9 tiene 5 modos de zoom para adecuarse a cualquier tipo de emisión en formato tradicional o panorámico. La tecnología digital de barrido de 100 Hz y el sistema de tratamiento digital de la señal para reducir el ruido que incorpora, permiten obtener unas imágenes brillantes, nítidas y sin vibración. Además, admite la reproducción de señales PAL, SECAM y NTSC. La recepción de sonido se produce en estéreo Nicam , Bilingüe/Dual e incorpora un decodificador de sonido Dolby Pro Logic para poder escuchar las emisiones de televisión que utilicen sonido Surround. Otra de sus características interesantes es que memoriza hasta 500 páginas de teletexto, lo que permite recibir información de forma muy rápida, sin necesidad de continuas esperas. Este “súper-TV” cuesta 539.000 ptas.

Cámara digital



Philips ha entrado con fuerza en el sector de la fotografía digital.

Las cámaras digitales cada vez ofrecen mejor calidad de imágen a precios más asequibles, tal vez por esto cada día son más los entusiastas de la fotografía digital. La cámara ESP-80 de Philips es capaz de capturar imágenes fotográficas con una resolución de 1280 x 960 puntos (SXGA) o en modo 640 x 480 (VGA). Cuenta con un objetivo zoom de 35-105 mm, enfoque automático y una pantalla LCD de 2" en la parte posterior. Para guardar las fotografías utiliza memoria intercambiable de 4Mb y permite la conexión a televisores, vídeos o al ordenador para transferir las imágenes. Vale 119.900 ptas.



El Laser Disc está en desuso, pero hay muchas películas disponibles a buen precio.

CD audio/vídeo, DVD y LáserDisc

Pioneer ha logrado la máxima compatibilidad con los distintos formatos de disco óptico digital de uso domestico en el modelo DVL-909. Es capaz de reproducir CD, CD-Video, DVD y Laser Disc tanto en sistema PAL como NTSC. Lee por las dos caras sin necesidad de darle la vuelta a los discos. Sus numerosas prestaciones de control de imagen y funcionamiento se controlan cómodamente con el mando a distancia a través de la interfaz gráfica en pantalla. Su precio es de 194.900 ptas.

Discman todoterreno

Para los amantes del deporte de acción, Sony ha diseñado una nueva línea de productos de audio portátil denominada Street Style. El revolucionario diseño de los auriculares de esta gama nos permite correr, saltar o hacer movimientos bruscos, sin que éstos se caigan al suelo. El Discman D-ES55 destaca por su diseño deportivo. Su carcasa es resistente a salpicaduras de agua y la distribución de los mandos facilita el acceso a las principales teclas. El conversor digital analógico de 1 bit y el nuevo sistema de refuerzo de graves Groove Sound System en combinación con el extendido Mega Bass permiten disfrutar de unos bajos muy optimizados. Incorpora memoria digital ESP que permite la reproducción de sonido sin saltos. Pesa tan solo 330 gramos y utiliza dos pilas tipo AM-3 o baterías recargables. Se pueden adquirir en color negro o azul y su precio es de 37.900 ptas.

Estos nuevos auriculares no se caerán nunca más al suelo.



Estos nuevos amplificadores Audio/Vídeo van a cambiar la forma de escuchar las películas en casa.

Receptor AV Dolby Digital AC-3

El receptor de Philips FR-980 es una solución perfecta para completar un sistema audiovisual "Cine en casa" y no quedarse atrás respecto a los últimos avances de la tecnología en la reproducción de sonido envolvente. Dispone de múltiples entradas audiovisuales donde conectar nuestros sistemas de vídeo, cámaras, televisor, etc. para seleccionar la fuente de imagen o sonido que queremos utilizar en cada momento a través de él. Tiene un sintonizador de radio AM/FM con sistema RDS. Cuenta con decodificadores para los sistemas de sonido envolvente Dolby Pro Logic, Dolby Digital AC-3 y Audio MPEG-2, con una potencia de 150 watios en cada uno de sus cinco canales. Dispone de un mando a distancia por infrarrojos con menú en la pantalla del televisor donde muestra los datos del equipo. Este receptor AV tiene un precio de 159.900 ptas.

Reproductor de DVD portátil con pantalla LCD

El DVD-L10 de Panasonic, reproduce discos en formato DVD, CD-Vídeo o CD-Audio .Tiene una pantalla LCD de 5,8 pulgadas en formato panorámico, lo que permite la reproducción tanto de señales de vídeo con relación 4:3 como 16:9. Incorpora dos altavoces para escuchar el sonido en estéreo cuando estemos en nuestros viajes de fin de semana y vacaciones. La pantalla cuenta con más de 500 líneas de resolución, gracias a lo cual proporciona una excelente calidad. La parada de imagen es perfecta y dispone de cinco velocidades de reproducción a cámara lenta y rápida. Las salidas de audio y vídeo nos permitirán conectarlo a equipos de sonido "grandes" para aprovechar mejor sus prestaciones cuando estemos en casa. Este DVD portátil sólo cuesta 259.900 ptas.



Apenas han salido títulos en DVD y ya disponemos de reproductores portátiles.

Vídeo digital DV de gama alta

Con el Panasonic NV-DV10000 es posible realizar edición de vídeo en formato digital DV, con una facilidad de uso y precisión increíble. El mando de edición con Jog/Shuttle facilita la programación de 40 escenas para su edición posterior, con unos resultados equiparables a las ediciones profesionales. Es posible utilizar los dos formatos de cintas DV, estándar y mini, con una capacidad de grabación de hasta 3 horas (cinta DV120 en modo LP). Tiene funciones avanzadas de edición de sonido de alta calidad estéreo 16 bits, o de 12 bits que permite doblaje e inserciones de audio utilizando dos canales. En modo LP de doble velocidad de grabación alarga la duración de la cinta sin diferencias de calidad con respecto al modo SP. El terminal RS232 incorporado permite conectarlo con un ordenador. Toda esta tecnología por 499.000 ptas.



Ya empiezan a aparecer aparatos de vídeo DV con suficientes capacidades de edición y con precios contenidos.

Ahora ya es posible grabar discos CD Audio en equipos de sonido de tamaño Midi con unidades de formato reducido.



Grabador de CDs en formato Midi

Sin lugar a dudas Philips es uno de los pocos fabricantes que apuestan por la grabación digital en formato CD. El modelo CDR-560 está diseñado para sistemas HiFi de tamaño Midi. Mide 26,4 cm. de ancho, 30,5 cm. de profundidad y tiene una altura de 8,6 cm. Dispone de entradas y salidas ópticas y coaxiales, para realizar copias digitales de nuestros CDs y grabar así CDs con todas nuestras canciones favoritas. Utiliza un sistema de gestión de copias en serie denominado SCMS que imposibilita hacer copias digitales de una copia digital. Incluye un mando a distancia por infrarrojos. Se vende por 54.900 ptas.

Pantalla de plasma de 42"

La característica principal de las pantallas de plasma es su delgadez: menos de 10 cm de profundidad, lo que hace posible instalarlas en la pared. La pantalla del TC-42PD1F es de 42 pulgadas (106 cm) de diagonal en formato panorámico, ideal para proporcionar unas imágenes brillantes de gran calidad y una reproducción de colores naturales. Ofrece una excelente resolución de 408.960 puntos y capacidad para representar 16,7 millones de colores. El sistema Multi-Split Subfield Drive, exclusivo de Panasonic, reduce la vibración de imagen, tan habitual en las pantallas de plasma. Como su superficie es plana, no tiene la menor distorsión de imagen, y mantiene un enfoque preciso, incluso en las esquinas. El ángulo de visión que tiene es sorprendentemente grande: 160º, muy superior a las pantallas LCD, y reproduce emisiones tanto en sistema PAL como SECAM y NTSC en formato 16:9. Se puede conectar a equipos de vídeo para ver cintas de vídeo y programas de televisión así como a ordenadores personales que utilicen pantallas VGA y SVGA. Esta pantalla estará en el mercado entre los meses de febrero y marzo por 1.999.000 ptas.

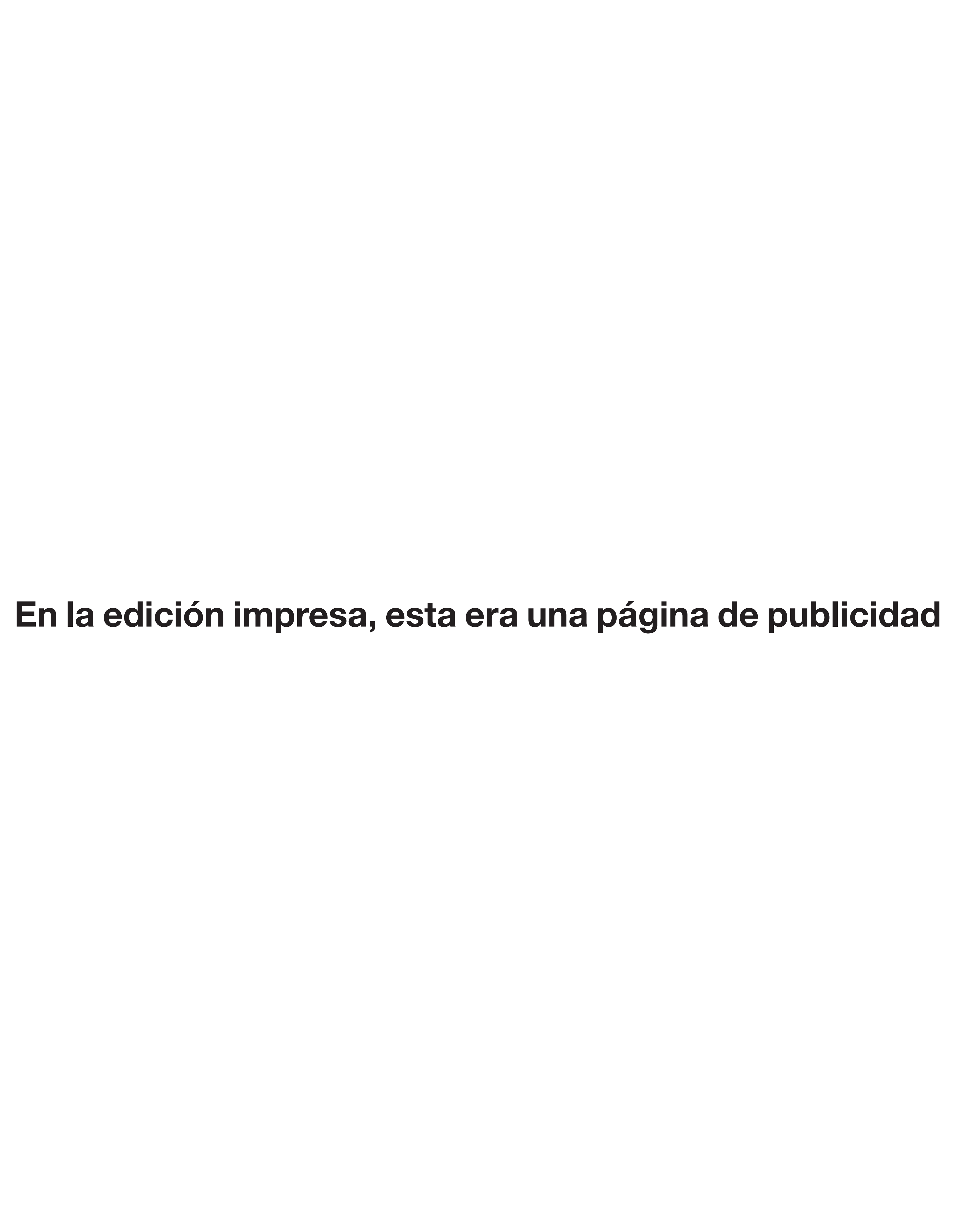


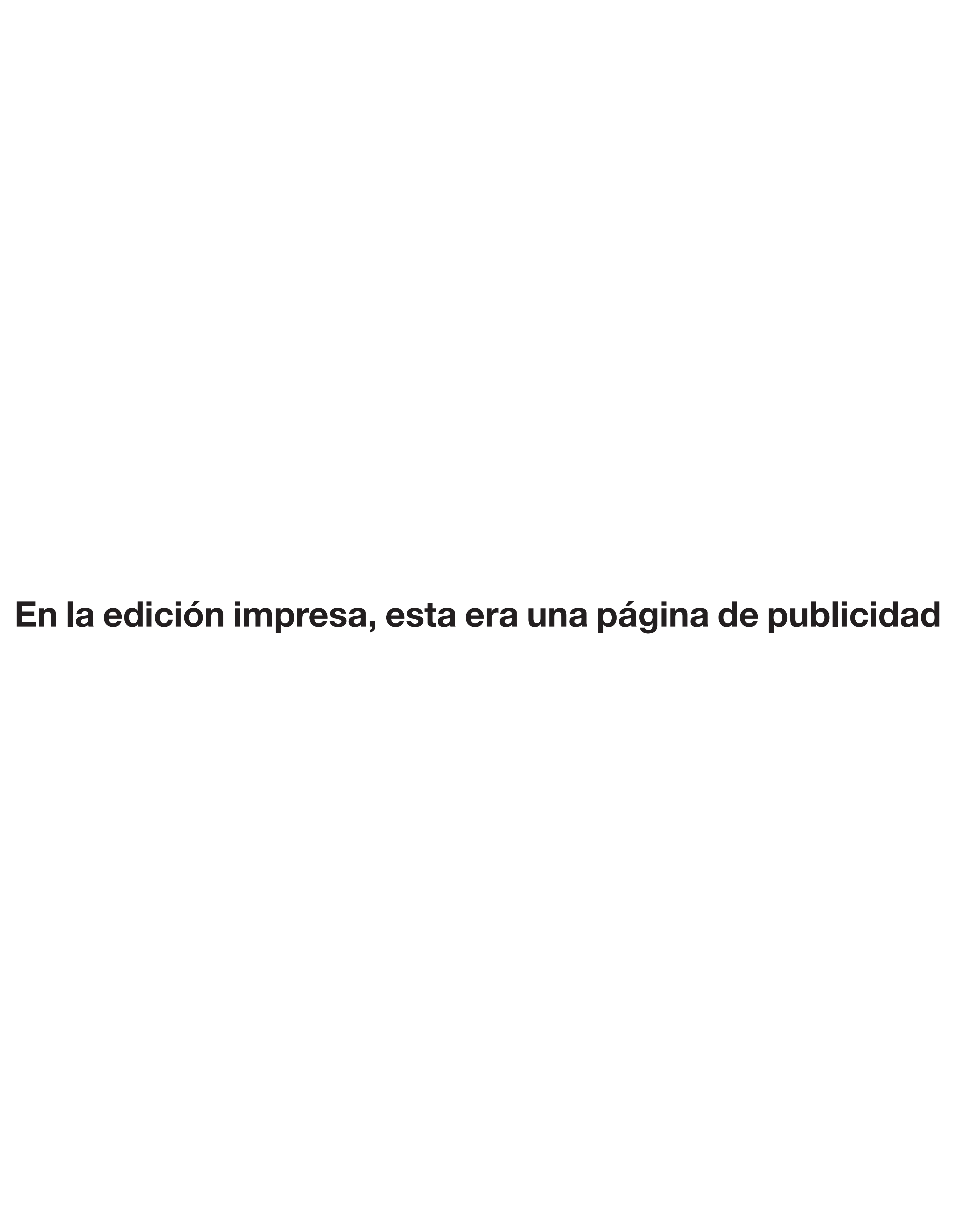
Estas pantallas todavía son demasiado caras, pero ¿quién no querría tener una en la pared de su salón?

Grabadora sin cinta

Con la grabadora de Sony ICD-V21 con Voice Balloon IC Chip siempre estarás a punto de grabar tus ideas. No utiliza cinta: todo se graba en una memoria chip. Puede grabar hasta 10 minutos de sonido de alta calidad y tiene una capacidad de hasta 99 mensajes. Permite pasar de un mensaje a otro instantáneamente, y pueden estar organizados en 3 tipos. Su tamaño es tan compacto, que cabe en la palma de la mano. Está disponible en colores plata y azul. Su precio es de 12.900 ptas.

Estos simpáticos aparatos tienen la forma de los "bocadillos" de los cómics.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Quién me ofrece el mejor plan?

Computer Hoy le informa de cuál es la situación actual en el mundo de los operadores de telefonía básica y de todas las ventajas de las que usted, como consumidor, puede beneficiarse.

La historia comienza en enero de 1998, cuando un nuevo proveedor de telefonía, Retevisión, surge en nuestro país con la firme intención de robar el puesto de líder a la única empresa de telefonía que existía hasta entonces, Telefónica. A partir de ese momento comienza un duelo entre estas dos compañías por arrebatarse el puesto de honor y a partir de entonces, se pone punto y final al monopolio que existía en el sector de las telecomunicaciones. Durante este año hemos vivido una lucha entre las dos operadoras de telefonía: reducción de tarifas, oferta de nuevos servicios, publicidad agresiva… Pero la historia no queda ahí, a estas alturas del año, nos ha sorprendido la aparición de otro competidor que también entra decidido a ocupar parte del territorio que antes era coto privado de dos compañías.

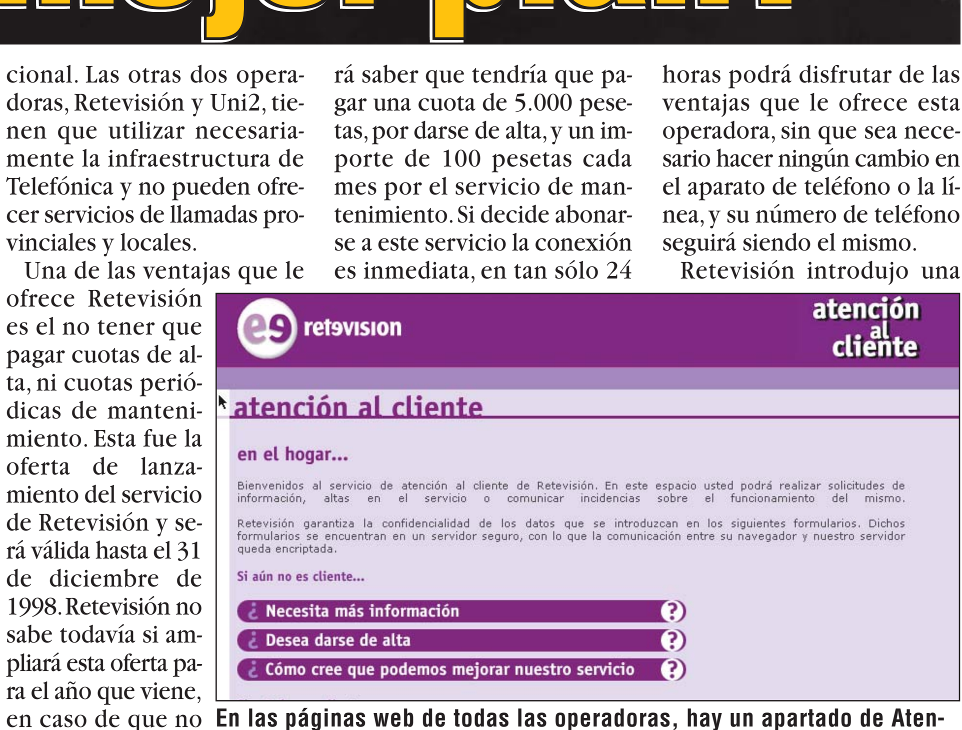
Intentaremos darle una visión general de las ofertas y el servicio de cada una de las empresas de telecomunicaciones. Esperamos que le sirva de ayuda para decantarse por aquella opción que le ofrezca el mejor plan: ¿Retevisión? ¿Telefónica? o ¿la recién llegada Uni2?



Desde el mes de enero de 1998 Retevisión →① presta servicio de telefonía para llamadas interprovinciales e internacionales. Recientemente ha comenzado a ofrecer su servicio de llamadas provinciales, aunque por el momento sólo opera en las provincias de Barcelona, Madrid, Málaga, Asturias y La Coruña. Su intención es ir extendiendo este servicio al resto de las provincias, pero hasta que esta operadora no disponga de líneas propias, no será posible ampliar el servicio a la totalidad de las provincias españolas. Tampoco es posible hacer llamadas locales a través de Retevisión. Así, por ejemplo, si usted vive en Madrid y desea hacer una llamada dentro de la capital o a ciudades que comparten el mismo distrito que Madrid capital (Leganés, Parla o Pozuelo) no podría hacerla si no es a través de Telefónica. Hasta el momento, Telefónica sigue siendo la única operadora con una red que cubre todo el territorio nacional. Las otras dos operadoras, Retevisión y Uni2, tienen que utilizar necesariamente la infraestructura de Telefónica y no pueden ofrecer servicios de llamadas provinciales y locales.

Una de las ventajas que le ofrece Retevisión es el no tener que pagar cuotas de alta, ni cuotas periódicas de mantenimiento. Esta fue la oferta de lanzamiento del servicio de Retevisión y será válida hasta el 31 de diciembre de 1998. Retevisión no sabe todavía si ampliará esta oferta para el año que viene, en caso de que no sea así, usted deberá saber que tendría que pagar una cuota de 5.000 pesetas, por darse de alta, y un importe de 100 pesetas cada mes por el servicio de mantenimiento. Si decide abonarse a este servicio la conexión es inmediata, en tan sólo 24 horas podrá disfrutar de las ventajas que le ofrece esta operadora, sin que sea necesario hacer ningún cambio en el aparato de teléfono o la línea, y su número de teléfono seguirá siendo el mismo.

Retevisión introdujo una



En las páginas web de todas las operadoras, hay un apartado de Atención al Cliente en el que podrá encontrar respuesta a sus dudas.

nueva forma de facturación al cobrar por segundos de conversación y no por pasos, pero actualmente, gracias a la competencia, las tres operadoras facturan lo que realmente se consume; es decir, por cada segundo de conversación que pasa.

Desde el pasado 1 de diciembre Retevisión ha lanzado una nueva promoción llamada "3-2-1-". Este plan se aplicará a llamadas provinciales con un descuento de 1 peseta por cada minuto de conversación. En llamadas internacionales se descontarán 2 pesetas por cada minuto de conversación y en interprovinciales el descuento alcanza las 3 pesetas por minuto. Otra de las promociones que Retevisión ha lanzado recientemente es la "Tarifa única de fin de semana". Todos los fines de semana, desde el viernes a las 10 de la noche hasta el lunes a las 8 de la mañana. De esta forma, por ejemplo, las llamadas provinciales pasarán a costar 6 pesetas por minuto frente a las 14 actuales. En las llamadas interprovinciales se consigue un descuento importante, en este caso concreto pasan a costar 10 pesetas por minuto, mientras que la tarifa normal es de 37 pesetas. La tarifa aplicada para el fin de semana, es válida también los días que sean fiestas autonómicas.



Telefónica →2 no ha tenido más remedio que cambiar su estrategia y, poco a poco, ha ido introduciendo una serie de planes de descuento para que sus clientes no se pasaran a la atractiva alternativa presentada por la competencia. La contraofensiva comenzó por cambiar el tipo de facturación. Cuando Telefónica era la única operadora en el mercado, facturaba las llamadas por paso, lo cual salía más caro al consumidor. Retevisión introdujo el cobro por segundo, de esta forma el cliente sólo paga lo que realmente consume, y Telefónica actualmente también cobra la llamada por segundo. Hasta ahí la lucha queda en empate, pero si analizamos las cuotas de alta, las cuotas mensuales, las tarifas y los tipos de descuento, podremos ver quién sale victorioso en este combate.

En Internet podrá obtener información sobre las últimas promociones en telefonía.



Entre las 10 de la noche y las 8 de la mañana las llamadas cuestan la mitad de lo habitual en cualquier compañía.

Para empezar, todo aquel que esté interesado en instalar una línea de teléfono, deberá pagar una cuota de alta de 31.600 pesetas para que Telefónica lleve las líneas a su domicilio. Además tendrá que pagar 1.442 pesetas cada mes por el servicio de mantenimiento. Telefónica ofrece actualmente una serie de promociones, "Los planes claros", de las que podrán disfrutar todos sus clientes. El "Plan Comunidad", por ejemplo, ofrece descuentos, de hasta el 30%, para llamadas interprovinciales a los números designados, de otra provincia limítrofe o de la misma Comunidad Autónoma. Sin embargo el "Plan Hello" llega más lejos, al ofrecer un ahorro de hasta el 33%, en horario no comercial, para llamadas internacionales.

Telefónica también ofrece unas tarifas reducidas durante todo el día del domingo y para aquellos días considerados fiesta nacional.

El pasado 18 de noviembre se publicó en el BOE (nº 26560) una resolución por la que se aprobaban los servicios "Novacom Multiplan, Modalidad Computada" y "Novacom Multiplan, Modalidad Permanente". En estos servicios Telefónica ofrecería tarifa plana (16.000 ptas./mes) en llamadas a través de líneas RDSI. Por el momento los comerciales de Telefónica no saben cuándo se van a implantar estos nuevos planes. Aseguran que el hecho de que se haya publicado esa resolución en el BOE sólo da autorización para que se puedan implantar los nuevos planes, pero no obliga a que se haga inmediatamente.



La última en llegar a este campo de batalla ha sido la operadora de telecomunicaciones Uni2 →3. Desde el 1 de diciembre, fecha en que se produjo la liberalización de las telecomunicaciones, Uni2 está ofreciendo su servicio de telefonía en llamadas interprovinciales e internacionales. En este caso, para realizar llamadas provinciales y locales será necesario contratar el servicio de Telefónica, pues Uni2 no actua ni en el territorio provincial, ni en el local. Uni2 competirá con sus rivales ofreciendo al cliente la posibilidad de no tener que pagar por el establecimiento de la llamada. Esto quiere decir que Uni2 no cobraría el importe que cobran el resto de las operadoras solamente por descolgar el teléfono (en el caso de Retevisión y Telefónica son 15 ptas.). Uni2 tampoco le cobrará cuota de alta ni de mantenimiento, lo que usted pagará es el resultado de multiplicar el tiempo hablado por la tarifa de la franja horaria correspondiente. Como oferta de lanzamiento, los clientes que se suscriban al servicio de Uni2 antes del 31 de enero de 1999 disfrutarán, hasta el 1 de enero del 2000, de la tarifa de fin de semana interprovincial (10 ptas. por minuto) desde el jueves a las 22:00 horas.



¿Cuánto cuesta llamar por teléfono?

OPERADORA	Llamadas provinciales				Llamadas interprovinciales				Llamadas internacionales		
	Establecimiento de llamada	Tarifa reducida (ptas./minuto)	Tarifa normal (ptas./minuto)	Tarifa punta (ptas./minuto)	Establecimiento de llamada	Tarifa reducida (ptas./minuto)	Tarifa normal (ptas./minuto)	Tarifa punta (ptas./minuto)	Establecimiento de llamada	Tarifa reducida (ptas./minuto)	Tarifa normal (ptas./minuto)
Retevisión	15	6	12	14	15	10	23	37	A– 20 B– 20 C– 20 D– 20 E– 20 F– 20 G– 20 H– 20 I– 20	A– 38 B– 49 C– 65 D– 65 E– 65 F– 65 G– 115 H– 150 I– 155	A– 44 B– 54 C– 70 D– 76 E– 76 F– 70 G– 152 H– 165 I– 170
Telefónica	15	6,71	13,44	15,45	15	10,44	25,01	39,45	A– 20 B– 20 C– 20 D– 20 E– 20 F– 20 G– 20 H– 20 I– 20	A– 40,32 B– 52,92 C– 66 D– 54 E– 72 F– 85 G– 118 H– 176 I– 176	A– 46,2 B– 57,12 C– 74 D– 57 E– 88 F– 95 G– 160 H– 194 I– 194
Uni2	–	–	–	–	0	10	20	35	A– 0 B– 0 C– 0 D– 0 E– 0 F– 0 G– 0 H– 0 I– 0	A– 35 B– 45 C– 55 D– 60 E– 65 F– 65 G– 105 H– 135 I– 150	A– 40 B– 50 C– 60 D– 70 E– 75 F– 70 G– 135 H– 145 I– 165

ZONAS: **A–** Andorra **B–** Europa Occidental **C–** Norteamérica **D–** Europa Oriental e Israel **E–** Norte de África **F–** Caribe **G–** Latinoamérica **H–** Extremo Oriente y Oceanía **I–** Resto del mundo.



Los expertos contestan sus cartas

Cada día llegan a la redacción de Computer Hoy muchas cartas pidiendo ayuda informática. Resulta evidente que la mayoría de nuestros lectores sufren los mismos problemas. Desde esta sección, Computer Hoy le ofrece la oportunidad de que los especialistas de los fabricantes de hardware y software y los expertos de la redacción aclaren sus dudas.

¿Qué es...?

01 Micro
También se le puede llamar microporcesador o procesador. Es el centro de mando del ordenador y es responsable de los cálculos. Entre los procesadores actuales encuentramos al Pentium de Intel, su predecesor, el 486, o versiones de AMD, Cyrix e IBM. La velocidad de proceso del procesador se mide en MegaHertzios (MHz) Esta cifra indica el número de millones de ciclos del procesador por segundo.

02 Memoria caché
La velocidad de los ordenadores modernos es mucho mayor que la de la memoria RAM o el disco duro, por eso se coloca una pequeña cantidad de memoria muy cara y rápida entre el procesador y la RAM. Así cuando el procesador le pida un dato a la RAM, primero mira si lo tiene la memoria caché y, si no lo tiene, entonces se lo pide a la memoria RAM.

03 bmp
Corresponde a “Bitmap Picture”, expresión que se utiliza para gráficos que utilizan pixels (pixel = punto). Son imágenes que se definen por puntos. Cuanto mayor sea el número de puntos, mayor resolución alcanzará la imagen. Es el tipo de imágenes con el que Windows trabaja por defecto.

Procesadores Cyrix

Me compré un PC con un procesador a 200 Mhz pensando que pertenecía a la familia "Pentium". Con el tiempo me he dado cuenta de que llevo casi un año con un procesador Cyrix 6x86MX. Nunca he tenido problemas con él, pero me gustaría conocer que empresa lo ha fabricado y sus prestaciones, ya que no encuentro información.

Samuel Gómez Escudero, Huesca.



El **micro** 01 de tu equipo ha sido fabricado por Cyrix, una de las principales empresas fabricantes de procesadores. Ahora, este fabricante ha sido adquirido por una de las mayores empresas de componentes electrónicos americana: National Semiconductors. Cyrix comenzó su andadura fabricando procesadores matemáticos y más tarde, en 1992, comenzó a fabricar procesadores compatibles con los productos de Intel. Esta línea de producción ha seguido hasta la fecha, en la que Cyrix ofrece su gama de microprocesadores Media GX y MII que compiten en potencia, y sobre todo en precio, con la familia Pentium de Intel. El procesador con el que funciona su equipo, el 6x86MX 200, es compatible con las instrucciones MMX diseñadas para optimizar las prestaciones de juegos y aplicaciones multimedia. Incorpora un gestor avanzado de memoria y una **memoria caché** 02 de 64 Kbytes además de otros adelantos tecnológicos. La cifra 200, que aparece junto al nombre del procesador, no se refiere a la frecuencia en Megahertzios a la que funciona sino a un índice de prestaciones. En su caso, Cyrix calcula que las prestaciones de su procesador equivalen a las de un Pentium 200 Mhz. La frecuencia de funcionamiento del 6x86MX 200 es, en cambio, de 166 Mhz. Para obtener más información debes dirigirte a la página web de Cyrix (www.cyrix.com) ya que esta empresa no tiene representación en nuestro país.

Fondo de pantalla en Windows

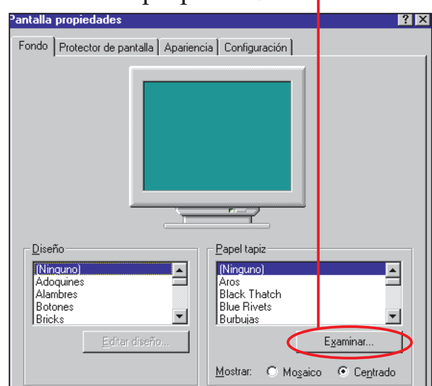
Tengo un dibujo "guay" en un disquete, y quiero ponerlo de fondo de pantalla de Windows. He mirado en todas partes y no encontraba dónde poner el fondo y me pasé todo el día buscando. ¿Me podéis decir como se hace?

Pedro López, Alicante

En realidad es bastante fácil, vamos a seguir paso a paso lo que hay que hacer para Windows 95. Para los interesados, en Windows 98 los pasos son parecidos.

1 Lo primero es hacer click con el botón derecho del ratón en una parte libre del escritorio. Aparecerá un menú en el que hay que escoger la opción Propiedades.

2 En la ventana que aparece tenemos que pulsar



3 A continuación tenemos que buscar la imagen que queremos que sea nuestro fondo de pantalla. En nuestro caso haremos click en



y escogeremos Disco de 3½ (A:). Dentro de la unidad haremos click en icono del fichero. Recuerde que tiene que estar en formato **bmp** 03 (consulte en el número 1 de Computer Hoy el artículo sobre formatos de ficheros en la página 58). Para terminar bastará con hacer click en Aceptar.

Programas de dominio público

En su numero 4, dicen que los programas Quicktime y Winamp son gratuitos; he accedido a ellos y no me parece sea así. ¿He hecho algo mal o es cierto no son gratuitos? si me pueden ayudar se lo agradezco

Carlos, A través de Internet.

Los programas que menciona se distribuyen con una licencia especial para programas que se llama Shareware, de dominio público o de evaluación. Eso quiere decir que puede utilizarlos libremente pero tienen ciertas limitaciones.



En el caso del Quicktime, el programa que puede utilizar es una versión con menos funciones que la completa para la que hay que pagar.

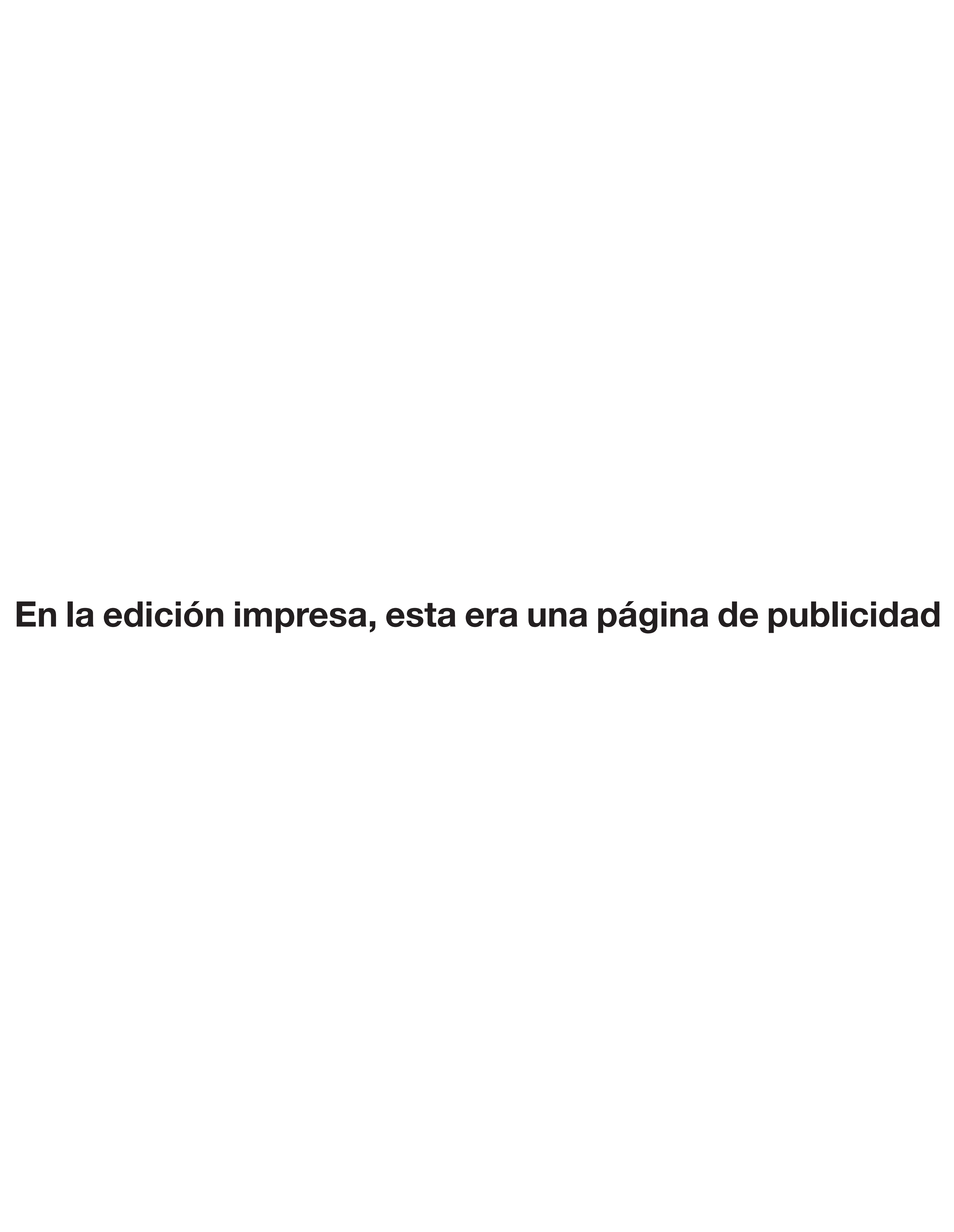


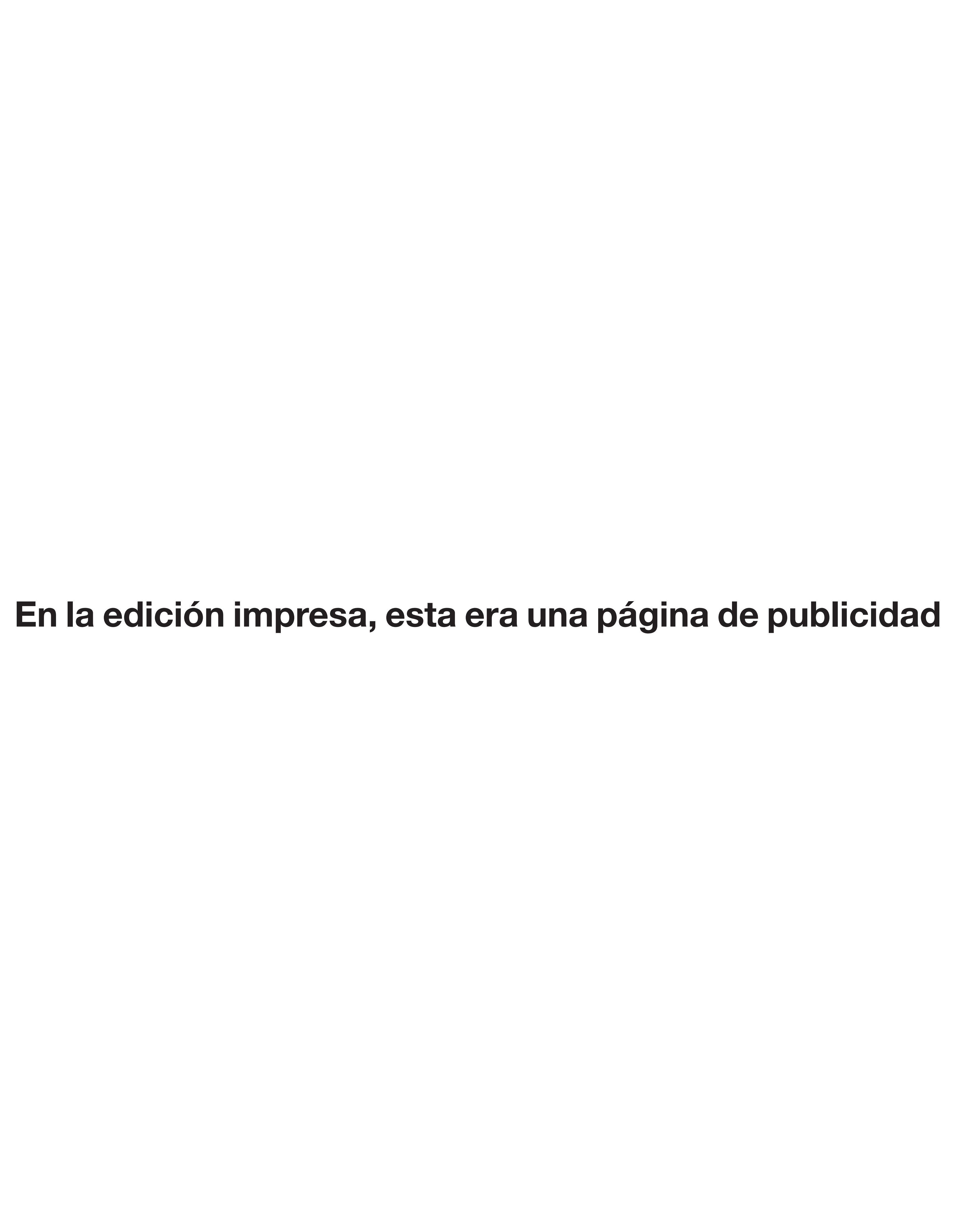
En el caso del Winamp, el programa es el completo y puede utilizarlo libremente durante catorce días. Para seguir utilizándolo cuando se cumple ese plazo de tiempo, tiene que registrarse enviando un correo electrónico a los fabricantes que le pedirán los datos de su tarjeta de crédito y le escribirán con las instrucciones necesarias para que su programa sea legal. No se preocupe demasiado si tarda algún tiempo en mandar su solicitud de registro ya que el programa no dejará de funcionar.

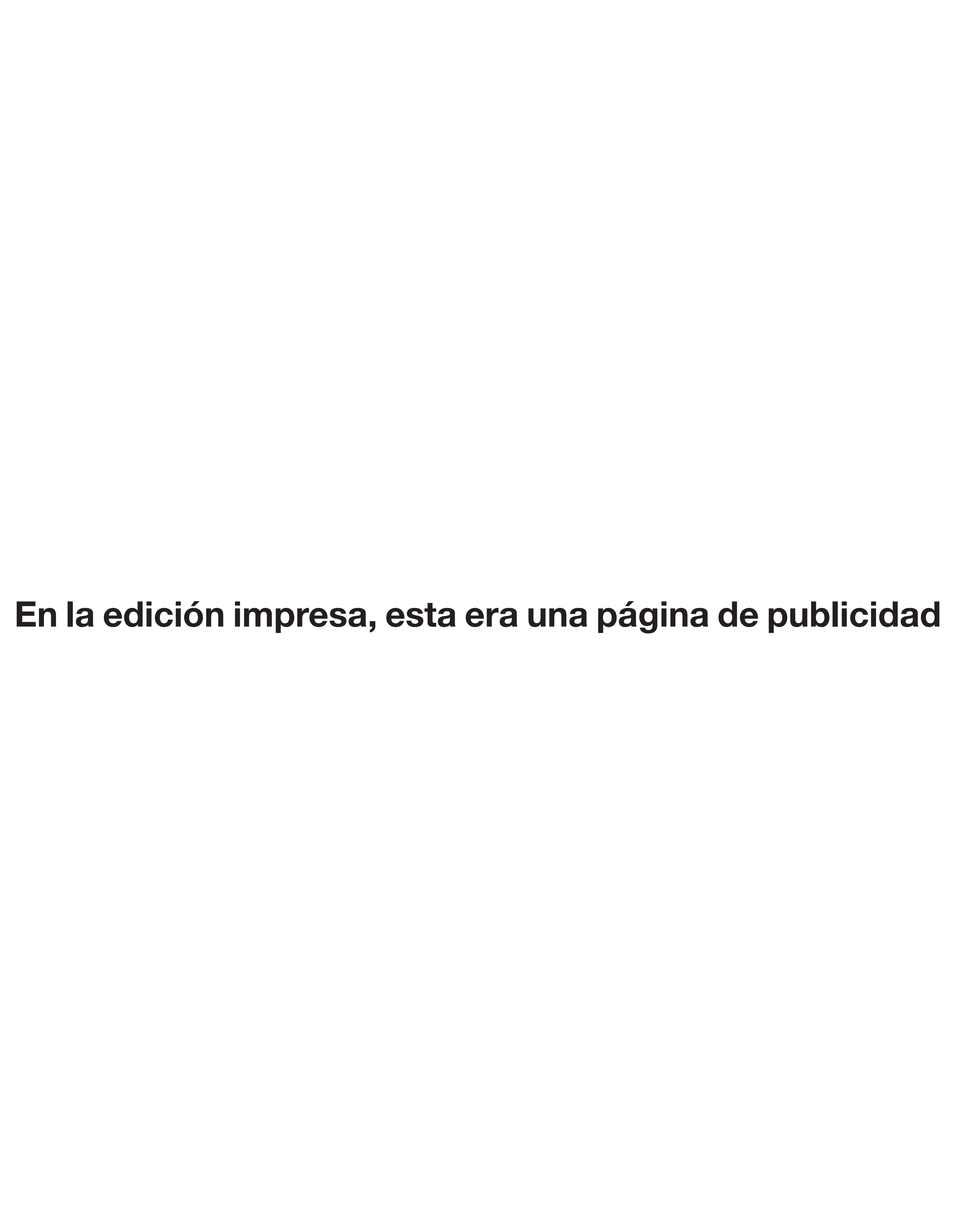
¡Escríbanos!

Envíenos sus dudas a:

Computer Hoy
Preguntas a expertos
C/ Ciruelos, 4.
28700 S.S. Reyes. Madrid
e-mail: computerhoy@hobbypress.es
Fax: 902 11 86 31


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Las mejores ofertas de la quincena

¿Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium II? ¿y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedo comprar un módem y un lector de CD-ROM? Puede encontrar respuesta a éstas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy ha evaluado para usted los anuncios de prensa diaria y revistas especializadas y le enumera las mejores ofertas. En los números siguientes de esta revista comprobará las variaciones de los precios para saber mejor lo que compra.

Aviso a los distribuidores
Mándenos sus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72

Leyenda: 01 Procesador — 02 Memoria RAM — 03 Disco Duro

Tendencia del precio: → Sin cambios; ➲ Nuevo en la lista; ↗ Más caro; ↘ Más barato

Fabricante	Modelo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Sistemas completos					
Clónico	AMD K6/2, 300 Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb Extras : CD-ROM 36X Aopen,T. Gráfica SVGA 8Mb AGP, T. de Sonido 16 bits	**105.444 ptas** ➲	Zona Bit	Madrid	902 415 415
Clónico	AMD K6/2, 380 Mhz, 64 Mb, 3,2 Gb Extras : CD-ROM 36X,T. Gráfica Intel 720 8 Mb AGPx2, T. de Sonido 3D PCI	**135.488 ptas** ➲	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
Clónico	Celeron, 266 Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb Extras : CD-ROM 32X,T. Gráfica SVGA 8Mb AGP, T. de Sonido 16 bits	**90.364 ptas** ↘	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Clónico	Celeron, 300 Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb Extras : CD-ROM 32X Samsung,T. Gráfica S3 Virge 2Mb PCI, T. de Sonido Yamaha 16 bits	**126.440 ptas** ↘	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Clónico	IBM, 300 Mhz, 32 Mb, 2,1 Gb Extras : CD-ROM 32X Samsung,T. Gráfica S3 Virge 2Mb PCI, T. de Sonido 16 bits, Impresora Canon BJ250 Color	**92.684 ptas** ➲	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Clónico	Pentium II, 300 Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb Extras : CD-ROM 36X,T. Gráfica Ati 3D Charger 4Mb AGP, T. de Sonido S. Blaster 16, Scanner ScanMagic 4800P	**159.964 ptas** ➲	Ei System	Madrid	902 100 302
Clónico	Pentium II, 333 Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb Extras : CD-ROM 32X,T. Gráfica 4 Mb AGP, T. de Sonido S. Blaster 64 AWE	**149.900 ptas** ➲	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Clónico	Pentium II, 333 Mhz, 128 Mb, 8,4 Gb Extras : CD-ROM 40X,T. Gráfica Matrox Millenium G-200 8Mb AGPx2, T. de Sonido S. Blaster 64, Módem / Fax 56K	**193.604 ptas** ➲	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Clónico	Pentium II, 350 Mhz, 64 Mb, 3,2 Gb Extras : CD-ROM 36X Creative,T. Gráfica Ati 3D Charger 4Mb AGP, T. de Sonido 16 bits	**141.404 ptas** ➲	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Clónico	Pentium II, 350 Mhz, 128 Mb, 6,2 Gb Extras : CD-ROM 36X Philips,T. Gráfica Intel 740 8 Mb AGPx2, T. de Sonido S. Blaster 64	**179.800 ptas** ➲	I & T	Madrid	91 530 11 30
Clónico	Pentium II, 400 Mhz, 64 Mb, 4,3 Gb Extras : CD-ROM 36X Creative,T. Gráfica Intel 740 8 Mb AGPx2, T. de Sonido S. Blaster 64 PCI	**171.564 ptas** ➲	MegaBoom Computer	Madrid	91 517 14 26
Clónico	Pentium II, 400 Mhz, 128 Mb, 6,5 Gb Extras : CD-ROM 36X,T. Gráfica Matrox Millenium G-200 8Mb AGPx2, T. de Sonido S. Blaster 64 AWE	**202.884 ptas** ➲	Merca Computer	Barcelona	93 720 71 02
Clónico	Pentium II, 450 Mhz, 64 Mb, 6,4 Gb Extras : CD-ROM 36X,T. Gráfica Ati Xpert Play 8Mb AGP, T. de Sonido S. Blaster 64 PCI, Regrabadora Philips 3610	**324.684 ptas** ➲	Ei System	Madrid	902 100 302
Ordenadores portátiles color					
Acer	Extensa 500DX, Pentium MMX, 233Mhz, 32Mb, 2,1Gb	**231.884 ptas** ↘	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Compaq	Armada, Pentium II 233 Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb	**273.180 ptas** ➲	Zona Bit	Madrid	902 415 415
IBM	39050SP, Pentium II, 233 Mhz, 32Mb, 3,2 Gb	**318.884 ptas** ➲	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
Olivetti	Echos, Pentium MMX, 200 Mhz, 32 Mb, 2,0 Gb	**231.884 ptas** ➲	Zona Bit	Madrid	902 415 415
Toshiba	4000CDS, Pentium II, 233 Mhz, 32 Mb, 4 Gb	**256.708 ptas** ↘	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
Impresoras de chorro de tinta					
Canon	BJC-250, 720x360 ppp 04, 3ppm 05, A4	**17.284 ptas** →	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Canon	BJC-4300, 720x360ppp, 5ppm, A4	**24.360 ptas** ↘	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Canon	BJC-620, 720ppp, 4ppm, A4	**56.724 ptas** ➲	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Epson	Stylus Color 300, 720ppp, 3ppm, A4	**19.140 ptas** ↗	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Epson	Stylus Color 440, 720ppp, 4ppm, A4	**25.390 ptas** ↘	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Epson	Stylus Color 640, 1.440x720ppp, 5ppm, A4	**33.524 ptas** ↘	I & T	Madrid	91 530 11 30
Epson	Stylus Color 740, 1.440x720ppp, 6ppm, A4	**45.990 ptas** ↘	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Epson	Stylus Color 800, 1440x720ppp, 8ppm, A4	**57.072 ptas** →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Epson	Stylus Color 850, 1.440x720ppp, 9ppm, A4	**57.884 ptas** ↗	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Epson	Stylus Color Photo 700, 1.440x720ppp, 3,5ppm, A4	**40.990 ptas** ➲	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Epson	Stylus Color Photo EX, 1.440x720ppp, 3ppm, A3	**88.044 ptas** ↘	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Hewlett-Packard	Deskjet 1120C, 600ppp, 6,5ppm, A3+	**75.284 ptas** →	Packinall Supplies	Madrid	91 352 03 90
Hewlett-Packard	Deskjet 420C, 600x300ppp, 3ppm, A4	**19.952 ptas** ➲	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Hewlett-Packard	Deskjet 690C, 600ppp, 5ppm, A4	**27.990 ptas** ↘	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Lexmark	7200, 1.200ppp, 8ppp, A4	**68.904 ptas** →	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Lexmark	CJP 1100,1.200x600ppp	**19.900 ptas** ➲	Zona Bit	Madrid	902 415 415
Lexmark	CJP 3200,1.200ppp	**31.900 ptas** ➲	Zona Bit	Madrid	902 415 415
Lexmark	CJP 5700, 1.200ppp, 8ppm, A4	**41.690 ptas** ➲	Zona Bit	Madrid	902 415 415
Xerox	XJ6C, 1.200ppp, 6ppm, A4	**26.564 ptas** →	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Xerox	XJ8C, 1.200ppp, 8ppm, A4	**38.164 ptas** ➲	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Impresoras láser					
Canon	LBP-660, 600ppp, 6ppm,128Kb	**57.884 ptas** ↗	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Hewlett-Packard	LaserJet 1100, 600ppp, 8ppm, 2Mb	**63.684 ptas** ➲	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Hewlett-Packard	Laserjet 6L, 600ppp, 6ppm, 1Mb	**56.724 ptas** ↗	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Xerox	P8E, 600ppp, 8ppm, 4Mb	**68.324 ptas** ➲	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Monitores					
Eizo	F35, 15 pulgadas	**70.064 ptas** ➲	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
LG	520si, 15 pulgadas	**29.990 ptas** ➲	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Mitsubishi	Scan 70, 17 pulgadas	**51.040 ptas** ➲	I & T	Madrid	91 530 11 30
Nec	A-500, 15 pulgadas	**36.540 ptas** ➲	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63



¡Atención: aviso importante!
La fiabilidad de las ofertas publicadas en esta evaluación no puede ser comprobada por Computer Hoy, debido a que los precios más económicos suelen conllevar un peor servicio post-venta. Esto significa que las empresas mencionadas no serán siempre automáticamente recomendadas por la Redacción. Un encarecimiento del precio del 15% es aceptable, si a cambio el cliente recibe un buen servicio en su distribuidor más cercano. Si desea hacer un pedido a las empresas enumeradas, por su propia seguridad, no acepte ninguna clase de pagos por adelantado. Además, elija siempre los anunciantes que le garanticen el derecho de devolución.

¿Qué es...?

01 Procesador

Es el componente más importante de un ordenador, realiza todos los cálculos y controla el funcionamiento del PC. La velocidad de este "cerebro" determina la del ordenador. Tras el modelo (p. ej. Pentium II) se indica la velocidad del ordenador en megahercios (p.ej. 300 MHz). Cuanto mayor sea este número, más rápido será el ordenador. Los procesadores más conocidos son el Pentium y Pentium II de Intel, pero fabricantes como AMD o Cyrix venden modelos compatibles con Pentium como el AMD K6 o el Cyrix 6x86.



02 Memoria RAM

El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), medida en Megabytes (Mb). Un PC con 32 Mb está bien, aunque tener más RAM nunca viene mal.

03 Disco duro

En el disco duro se almacenan los programas y los datos. Su característica importante es el tamaño, ya que los ficheros, y especialmente los de imágenes, sonido y vídeo devoran espacio en el disco. Un minuto de sonido en calidad CD, por ejemplo, ocupa 10 Mb en disco. El tamaño de los discos duros modernos se mide en Gigabytes (Gb).1Gb son 1.024 Mb.

04 ppp

Puntos por pulgada, es la cantidad máxima de puntos que puede dibujar la impresora en un cuadrado de una pulgada de lado. Cuantos más tenga, mejor.

05 ppm

Es el número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo.

Fabricante	Modelo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Modems 06					
Best Buy	Easy Comm 56K externo	**13.990 ptas**	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Best Buy	Easy Comm 56K interno	**10.990 ptas**	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Diamond	33.6K interno	**8.004 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Diamond	Supra 56K Pro interno	**11.484 ptas**	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
US Robotics	56K interno	**10.904 ptas**	Merca Computer	Barcelona	93 720 71 02
US Robotics	Message Plus 56K	**24.990 ptas**	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Vayris	56K externo	**18.444 ptas**	Ei System	Madrid	902 100 302
Zoltrix	56K PCMCIA	**14.964 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Ratones y joysticks					
Microsoft	Basic Mouse	**3.325 ptas**	Ei System	Madrid	902 100 302
Primax	Ratón Echo	**1.276 ptas**	Batch PC	Madrid	902 192 192
Microsoft	SideWinder Force Feedback Wheel	**38.590 ptas**	Ei System	Madrid	902 100 302
Microsoft	SideWinder Force Feedback Pro	**24.990 ptas**	Centro Mail	Madrid	902 171 819
ThrustMaster	Premier Pad	**3.990 ptas**	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Escáneres 08 **de color**					
Agfa	Snap Scan 1236 (600x1.200ppp) Color, **SCSI** 09, 36 Bits	**42.340 ptas**	Merca Computer	Barcelona	93 720 71 02
Hewlett-Packard	Scanjet 4100c (600x600ppp) Color, USB, 36 Bits	**28.884 ptas**	Ei System	Madrid	902 100 302
Hewlett-Packard	Scanjet 5100c (600x600ppp) Color, Paralelo, 36 Bits	**39.324 ptas**	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Primax	19200 Direct True Color (600x600ppp), Paralelo, 36 Bits	**17.284 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Primax	Jewel 4800 True Color (300x600ppp), SCSI, 30 Bits	**22.990 ptas**	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Juegos					
Activision	Sin	**7.279 ptas**	Ei System	Madrid	902 100 302
Dinamic	PC Fútbol 7	**2.995 ptas**	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Microsoft	Age of Empires - Rome	**4.990 ptas**	Zona Bit	Madrid	902 415 415
Sierra	Half Life	**6.795 ptas**	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Eidos	Tomb Raider III	**7.495 ptas**	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Software de consumo					
Salvat	Enciclopedia Multimedia	**12.900 ptas**	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Precios de componentes					
Lectores de CD-ROM					
Artec	CD-ROM 36X	**7.308 ptas**	Merca Computer	Barcelona	93 720 71 02
Asus	CD-ROM 40X	**10.324 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Creative	CD-ROM 32X	**8.004 ptas**	I & T	Madrid	91 530 11 30
Creative	KIT DVD Discovery 5X (DVD 5X / SB 128 PCI / Subwoofer)	**38.164 ptas**	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Creative	KIT DVD Encore 5x (+Tarj. MPEG II)	**41.644 ptas**	Ei System	Madrid	902 100 302
Genius	CD-ROM 36X	**8.990 ptas**	Centro Mail	Madrid	902 171 819
LG	CD-ROM 32X	**7.540 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Philips	CD-ROM 36X	**9.860 ptas**	I & T	Madrid	91 530 11 30
Pioneer	CD-ROM 36X Slot-in	**9.190 ptas**	Ei System	Madrid	902 100 302
Samsung	CD-ROM 32X	**6.844 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Sin Marca	CD-ROM 32X	**8.004 ptas**	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Sin Marca	CD-ROM 36X	**7.540 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Sin Marca	CD-ROM 40X	**8.700 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Sony	CD-ROM 32X	**9.164 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Toshiba	CD-ROM 32X	**6.844 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Toshiba	CD-ROM 32X SCSI	**17.284 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Grabadoras de CD-ROM					
Best Buy	Grabador 2x2x6x - IDE interno	**39.990 ptas**	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Hewlett-Packard	Grabador 7200 IDE interno	**47.560 ptas**	I & T	Madrid	91 530 11 30
Hewlett-Packard	Grabador 7200e- Paralelo externo	**62.524 ptas**	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Hewlett-Packard	Grabador 8100i 4x2x24x - IDE interno	**57.884 ptas**	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Panasonic	Grabador 4x8x - SCSI	**40.484 ptas**	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Samsung	Grabador 2x2x6 - IDE interno	**47.212 ptas**	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
Sony	Grabador 4x2x24x - IDE interno	**53.244 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Teac	Grabador 4x12 - SCSI externo	**63.916 ptas**	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
Traxdata	Grabador 2x2x6 - IDE interno	**41.644 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Traxdata	Grabador 2x2x6 - Paralelo externo	**59.990 ptas**	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Traxdata	Grabador 4x12 - SCSI interno	**52.084 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
CD-ROM vírgenes					
Sin marca	CD-ROM virgen	**184 ptas**	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Sin marca	CD-ROM virgen	**184 ptas**	Merca Computer	Barcelona	93 720 71 02
Sin marca	CD-ROM virgen	**195 ptas**	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Fuji	CD-ROM virgen	**249 ptas**	Ei System	Madrid	902 100 302
Kodak	CD-ROM virgen	**232 ptas**	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
TDK	CD-ROM virgen	**232 ptas**	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Traxdata	CD-ROM virgen	**232 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Verbatim	CD-ROM virgen	**232 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Sin marca	CD-ROM virgen regrabable	**1.392 ptas**	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Sin marca	CD-ROM virgen regrabable	**1.624 ptas**	Ei System	Madrid	902 100 302
Traxdata	CD-ROM virgen regrabable	**1.740 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Verbatim	CD-ROM virgen regrabable	**1.995 ptas**	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
Tarjetas gráficas					
3D Graphics	Riva TNT, 16Mb, AGP	**23.084 ptas**	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
3Dfx	Voodoo II, 8Mb, PCI	**12.644 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
A-Trend	Voodoo Banshee, 16Mb, PCI	**16.820 ptas**	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
A-Trend	S3 Savage 3D, 8Mb, AGP	**12.412 ptas**	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
Asus	V2740, 8Mb, AGP	**9.860 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Ati	Xpert Play, 8Mb, AGP	**17.284 ptas**	Ei System	Madrid	902 100 302
Creative	3D Blaster Banshee, 16Mb, PCI	**18.444 ptas**	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Diamond	Viper V550 3D, 16Mb, AGP	**28.884 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Diamond	Voodoo II Monster, 12Mb, PCI	**29.990 ptas**	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Guillemot	Maxi Gamer Voodoo II,12Mb, PCI	**32.990 ptas**	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Intel	Express 3D, 8Mb, AGPx2	**14.990 ptas**	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Intel	i740, 8Mb, AGPx2	**12.644 ptas**	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Matrox	Millenium G-200, 8Mb, AGP	**16.124 ptas**	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Zaapa	i740, 8Mb, AGP	**6.728 ptas**	MegaChip	Madrid	91 525 03 93

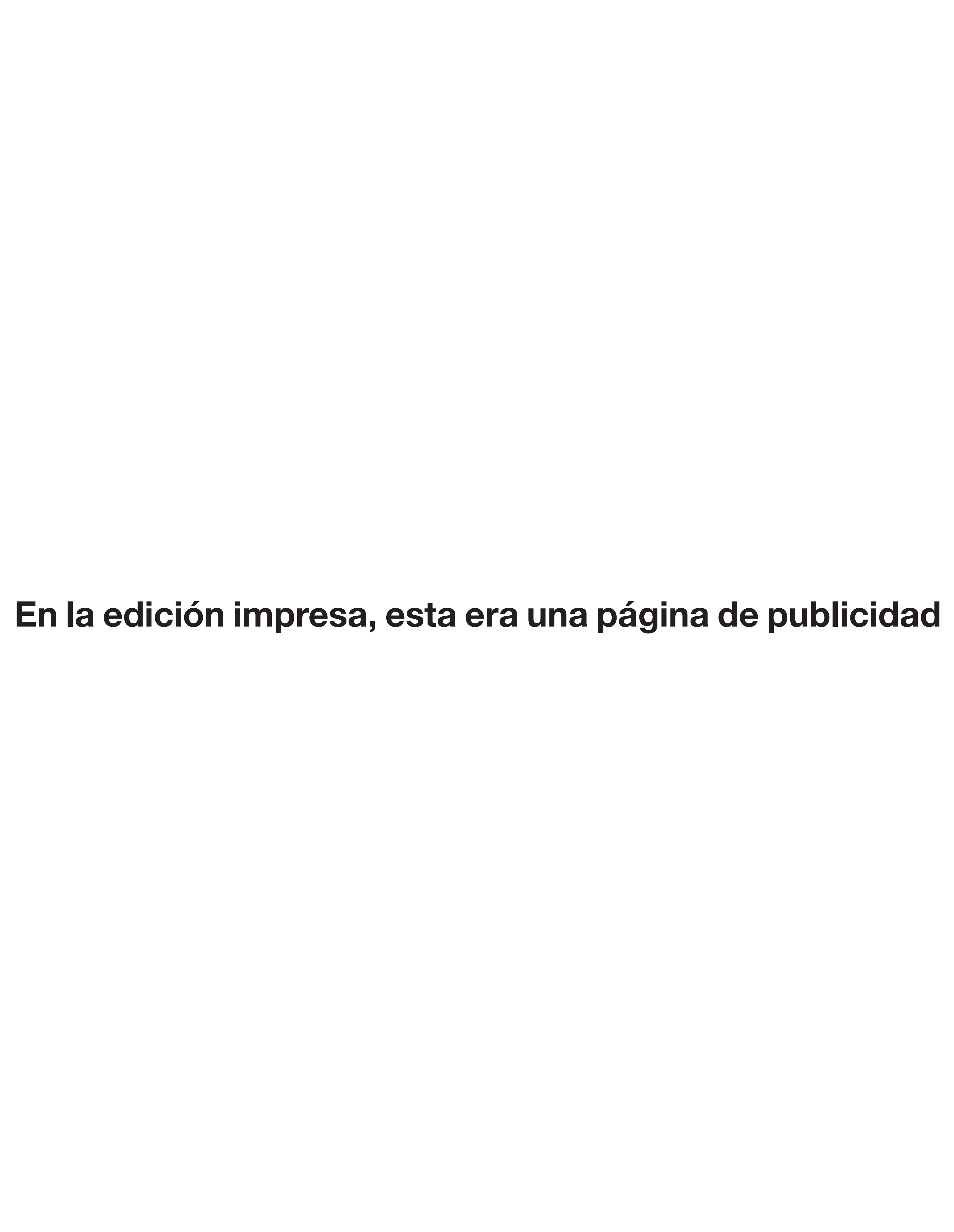
¿Qué es...?

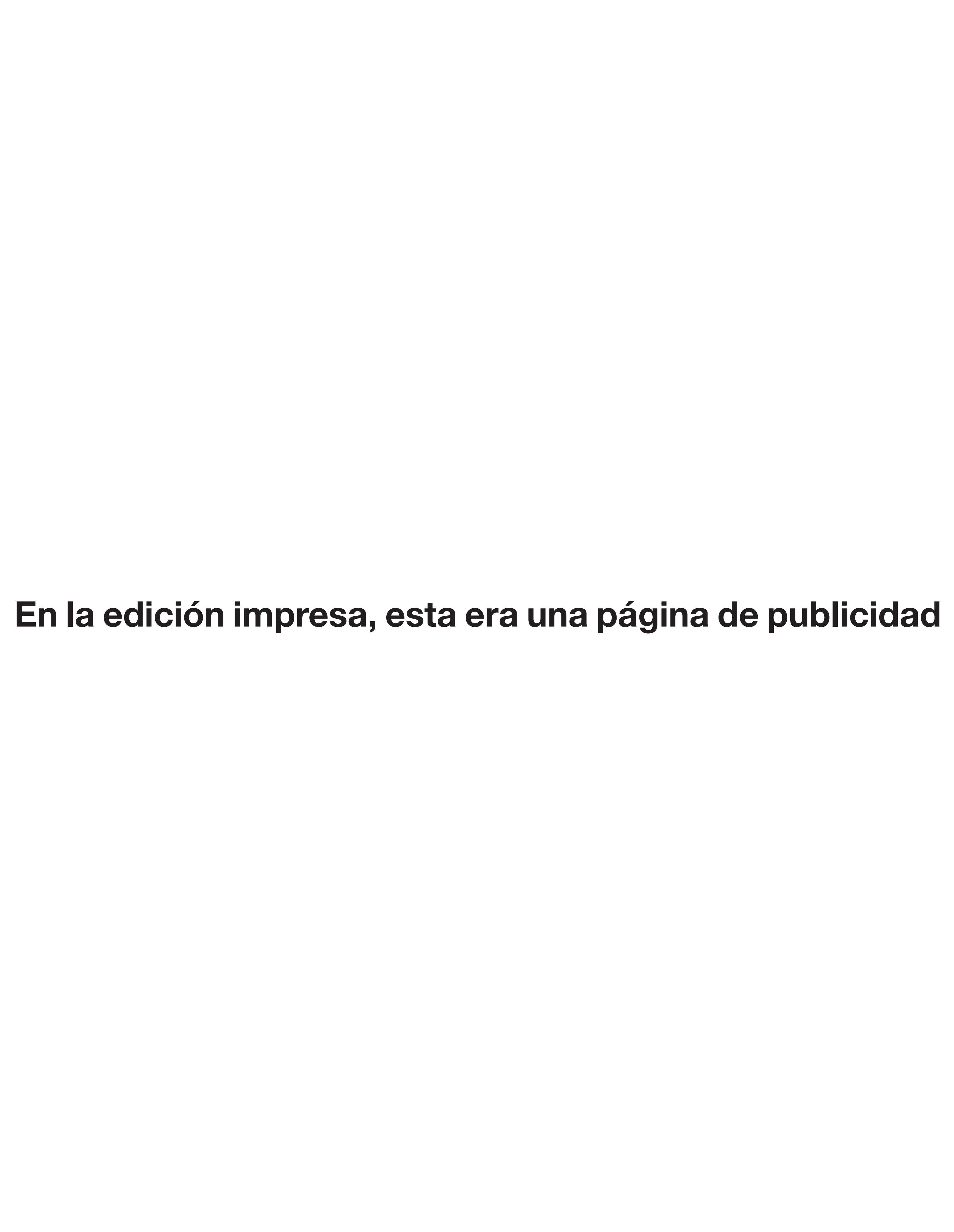
06 Módem
Con un módem se envían y reciben datos informáticos por la línea telefónica. Además, con la mayoría de los módems modernos se pueden mandar y recibir faxes. La diferencia que hay entre unos módems y otros es la velocidad de transmisión, que se mide en **bps** 07. Los módems más rápidos alcanzan actualmente una velocidad de transferencia de 56.000 bps.

07 bps
La velocidad de transferencia de los módems se mide en Bits por segundo. Una gran velocidad ahorra tiempo de transferencia y gastos telefónicos. El precio más elevado de compra de los aparatos más rápidos se amortiza rápido con el ahorro de gastos telefónicos.

08 Escáner
El escáner es un aparato que lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos para que el ordenador los almacene. Hay varios tipos de escáneres: los económicos de mano, los de documentos, que escanean hojas o folios, y los planos, que son capaces de escanear hasta un libro.

09 IDE y SCSI
Existen varios estándares para las controladoras de los discos duros y las disqueteras. La mayoría son de tipo IDE, aunque en los ordenadores más caros, el estándar más extendido es el SCSI que permite más posibilidades y es más rápido. Dado que un disco SCSI no funciona con una controladora IDE, es muy importante que, a la hora de comprar el equipo, sepa qué tipo de controladora lleva su ordenador.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Especialistas a su alcance

Para contactar con 57 grandes empresas

Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	OnLine
3 G Games	Avda. del Mediterráneo, 4	28007	Madrid	91 552 91 66	91 433 16 44	
Agfa	Provenza, 392	08025	Barcelona	93 476 76 00	93 458 25 03	www.agfa.es
Anaya Interactiva	Juan Ignacio Luca de Tena, 15	28027	Madrid	91 393 89 03	91 742 94 49	www.anayainteractiva.com
AND Publishers España	Entença, 61, 5º, 1ª	08015	Barcelona	93 425 54 46	93 425 12 97	www.and.es
Apple Computer	Balmes, 150, Atico	08008	Barcelona	902 112 000	93 377 62 65	www.apple.es
Atlantic Devices	Caputxins, 58	08700	Igualada	93 804 07 02	93 804 01 60	www.metacreations.com
Banesto	Sevilla, 3	28014	Madrid			
Batch-PC	Cabo de Trafalgar, 57	28500	Arganda del Rey	90 219 21 92	91 871 77 06	www.batch-pc.es
Boeder	Lanzarote 11 Nave 11 - Pol. Ind. Norte	28700	S.S. de los Reyes	91 658 67 44		
Canon	Joaquín Costa, 41	28002	Madrid	91 538 45 00	91 411 56 62	www.canon.com
Centro Mail	Cno. de Hormigueras, 124, pt.5, 5F	28031	Madrid	91 380 28 92	91 380 34 49	www.centromail.es
Cocktel Educative	Avda. Burgos, 9, 1º, Of. 2	28036	Madrid	91 383 26 23	91 383 24 37	
Diaposcan					91 634 02 37	
Dinamic Multimedia	Saturno, 1	28224	Pozuelo de Alarcón	902 480 482	902 380 382	www.dinamic.com
Disvent	Avda. Josep Tarradellas, 46	08029	Barcelona	93 363 63 90		
Electronics Arts	Rufino González, 23	28037	Madrid	91 304 70 91	91 754 52 65	www.ea.com
Erbe	Juan Ignacio Luca de Tena, 15	28027	Madrid	91 393 88 00	91 742 66 31	
Flamagas	Salas y Ferrer, 7	08041	Barcelona	93 291 05 05	93 291 05 03	
Friendware	Rafael Calvo, 18	28010	Madrid	91 308 34 46	91 308 52 97	
Hewlett Packard	Ctra. Nacional, 6, km. 6.500	28220	Las Rozas	902 150 151	91 631 18 30	www.hp.com
Hobby Consolas	Ciruelos, 4	28700	S.S. de los Reyes	902 11 13 15	91 654 86 92	
Hobby Press	Ciruelos, 4	28700	S.S. de los Reyes	902 11 13 15		
Infogrames	Arrastaria, s/n, Nave 12	28022	Madrid	91 329 42 35	91 329 21 00	
Infovía	Pza. de la Independencia, 6	28001	Madrid	900 111 022		
Iomega				91 351 10 52		www.iomegaeasy.com
Jet Internet	Parque Tecnológico de Alava, Ed. B3, 2º	01510	Miñano	902 345 345	902 240 123	
Konami	Orense, 34 9º	28020	Madrid	91 556 28 02	91 556 28 35	
Lego	Avda. Castilla, 37	28730	S. Fernando de Henares	91 675 21 41	91 656 22 09	www.lego.com
LG Electronics	Avda. Europa, 21, Parq. Emp. La Moraleja	28108	Alcobendas	91 661 63 32	91 661 64 54	www.muchomedia.es/LGE
Mattel	Buenos Aires, 60	08036	Barcelona	93 410 82 63	93 439 55 27	
Metacreations	Caputxins, 58	08700	Igualada	93 804 07 02	93 804 01 60	www.metacreations.com
Microsoft	Ronda de Poniente, Ctro. Emp. Euronova	28760	Tres Cantos	902 197 198	91 803 83 10	www.microsoft.com
Movierecord	Mártires de Alcalá, 4, 2ªPlta.	28015	Madrid	91 540 16 50	91 559 01 78	
New Software Centre	Pedro Muguruza, 6- 1	28036	Madrid	91 359 29 92	91 359 30 60	
Nintendo	Azalea, Minipark, Ed. D 1º plta.	28109	El Soto de la Moraleja	91 659 74 00	91 659 74 01	
Nostromo	Albazan, 14 Bis, 3º nave B	28037	Madrid	91 304 39 78	91 304 32 66	
Office 2000	Madroños, 50	37800	Aiba de Tormes	902 19 41 94		
OKI	Pº de la Habana, 176	28036	Madrid	91 343 16 20	91 343 16 24	
Panasonic	Avda. de Josep Tarradellas	08029	Barcelona	93 425 93 00	93 425 94 77	www.panasonic.es
Philips	Mtnez. Villergas, 49	28027	Madrid	91 326 27 47	91 326 27 64	www.philips.com
Pionner	Avda. Salvatella, 122	08210	Barberá del Vallés	93 739 99 00	93 729 05 05	
Planet Telecom	Orense, 85, Esc.4, Of.3B	28020	Madrid	902 22 11 99		
Proein	Avda de Burgos, 16, D, 1	28036	Madrid	91 576 22 08	91 577 90 94	
Retevisión				015		www.iddeo.es
Salvat	Mallorca, 45	08029	Barcelona	93 495 57 00	93 495 57 10	www.salvat.com
Samsung	Ciencias, 55-65	08900	Hospitalet	93 261 67 00	93 261 67 54	www.samsung.com
Sega	Europa Emp. Ctra. Nac. 6 km. 24	28230	Las Rozas	91631 50 00		
Sony	Maria Tubau, 4,6 plt., Auge III	28050	Madrid	91 536 57 00	91 358 97 00	www.sony.es
Spaco	Avda. de la Industria, 8	28760	Tres Cantos	91 803 66 25	91 803 35 76	
Telefónica	Pza. de la Independencia, 6	28001	Madrid	900 111 022		www.telefónica.es
Ubi Soft	Pza. de la Unión, 1	08190	San Cugat del Vallés	93 589 89 95	93 589 56 60	www.ubisoft.es
Uni2	José Ortega y Gasset, 100, Ed. Lista	28006	Madrid	1414		www.uni2.1414.net
Vayris				93 582 02 01	93 582 05 52	www.vayris.es
Virgin	Hermosilla, 46, 2º Dcha.	28001	Madrid	91 578 13 67	91 575 45 88	www.virgin.com
Wacom						www.wacom.de
WSC	Cronos, 10 Nave C	28037	Madrid	902 408 408		
Zeta Multimedia	O' Donell, 12	28009	Madrid	91 586 33 00	91 586 35 15	www.zetamultimedia.es

¿Qué es...?

Aquí encontrará un indice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término — Lo encontrará en esta página

Gigabyte	45	02

Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados: "¿QUÉ ES...?"

¿Qué es...?

02 Gigabyte
Normalmente la capacidad de almacenamiento de un ordenador se indica en megabytes (Mb). La unidad de medidain-

Anunciantes

¿Busca algún anuncio? Aquí tiene toda la publicidad a mano.

Ganadores de...

5"Enciclopedias Focus"(Autodefinido nº3):

Jacoba Ugarte Gil (Alava)
José Abellán Cascales (La Coruña)
Luis Rodríguez Martínez (Madrid)
Pedro Fondevila (Zaragoza)
Saúl Sáinz Fernández (Guipúzcoa)



¿Qué es UNICEF?

UNICEF son las siglas en inglés de: Fondo de las Naciones unidas para la Infancia

La Asamblea General de las Naciones Unidas ha confiado al UNICEF el mandato de promover la protección de los derechos del niño, de ayudar a satisfacer sus necesidades básicas y de aumentar las oportunidades que se les ofrecen para que alcancen plenamente sus potencialidades. El UNICEF se empeña en garantizar que se dé protección especial a los niños más desfavorecidos: víctimas de la guerra, desastres, extrema pobreza, todas las formas de violencia y explotación y los niños con discapacidades.

Comité Español del UNICEF
Mauricio Legendre, 36
28046 Madrid
Telf. Atención: 91 378 95 55
Email: unicefin@seker.es
Web: www.unicef.org/spanish

¿Qué son las tarjetas de UNICEF?

Cuando adquieres tarjetas o productos UNICEF, asumes un papel activo y personal en la ayuda a millones de niños, por los que UNICEF trabaja y protege en más de 160 países en vías de desarrollo.

Las puedes encontrar en:

- **Estancos**
- **Oficinas de Correos**
- **Bancos y Cajas de ahorro**
- **Supermercados**
- **Comités regionales de UNICEF**
- **Papelerías**
- **Grandes almacenes**

Bases del sorteo

1 Podrán participar en el concurso todos los lectores de la revista Computer Hoy que envíen el cupón de participación que aparece en la página 97 de la revista. Junto con una **tarjeta de UNICEF**, e indicando en el cupón la lista de premios que más les interese, a la siguiente dirección: HOBBY PRESS, revista Computer Hoy. **Apartado de correos 148. 28700 San Sebastián de los Reyes. Madrid**. Indicando en una esquina del sobre: "Bazar Computer Hoy"

2 De entre todas las cartas recibidas se extraerán 307, cuyos remitentes ganarán uno de los premios elegidos. En caso de que los premios elegidos hayan sido asignados a otros participantes, entrarán en el sorteo de los premios sobrantes, de forma que todos los premios tengan ganador.

3 Sólo podrán entrar en concurso los lectores que envíen su carta hasta el día 31 de diciembre de 1998 inclusive.

4 La elección de los ganadores se realizará el 4 de enero de 1999 y los nombres de los ganadores se publicarán en el número 8 de Computer Hoy (a la venta el 22 de Enero de 1999). El envío de los premios se realizará a partir del 22 de Enero de 1999.

5 El hecho de tomar parte en este sorteo implica la aceptación total de sus bases.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de la editorial Hobby Press y Grupo Axel Springer.

7 Cualquier supuesto que se produjese no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores del concurso: Computer Hoy y sus patrocinadores.

Recuerda: Sólo serán válidos los cupones que vengan acompañados con una tarjeta o postal oficial de UNICEF.

¡Envía este cupón para participar!

Nombre completo: ....
Dirección: ....
...........................Localidad: ....
Provincia: ....Código postal: ....
Teléfono: ....

Escribe los nombres de los cinco regalos que prefieras. Puedes elegir 5 regalos del sorteo "Magazine" de las págs. 30 a 33. Y 5 regalos del sorteo "Juegos" de las págs. 66 a 72.

Sorteo Magazine	Sorteo Juegos
Mis regalos favoritos son:	Mis regalos favoritos son:
1	1 ....
2	2 ....
3	3 ....
4	4 ....
5	5 ....

En el próximo número:

A la venta a partir del miércoles 23 de diciembre.

Hardware — **Comparativa de ordenadores para casa**



PCs de 150.000 ptas.

Si prevé comprarse un PC y su cuenta corriente no está para muchas bromas, preste atención a nuestra comparativa. Se trata de máquinas adecuadas para usuarios que empiezan y no quieren lo último, pero sí lo necesario para manejarse con holgura.

Software — **Test: programas educativos para niños**



Para entretener y educar

Convencer a "algunos" niños de que pueden divertirse mientras hacen los deberes y aprenden diferentes cosas puede ser sencillo si tenemos los argumentos adecuados. ¿Cómo conseguirlo?: con programas que mezclen hábilmente lo educativo con lo entretenido.

Práctico — **Cómo escanear**



Mejorar las fotos

Si ya se ha decidido a comprar un escaner. En el número 6, le enseñaremos paso a paso cómo sacarle el máximo provecho a este periférico. Verá la forma de conseguir los mejores resultados con sus recuerdos fotográficos.

Juegos — **Comparativa de gamepads**



Controla tus juegos

Los gamepads, dispositivos de control para juegos, se han hecho un hueco en el mundo que solía dominar el joystick. Es más cómodo para determinado tipo de juegos, como los de carreras, y permite que tengamos mucho más control sobre lo que pasa en la pantalla.

Experto — **Pasar la música de un LP a un CD**



Nostalgia musical

En esta sección le enseñaremos cómo trasvasar la música de sus entrañables LPs a formato CD, para que escuche sin problemas lo mejor de su discoteca. Es sencillo, se trata de digitalizar la señal procedente del LP, quitarle ruidos e interferencias, y ponerlo en el moderno formato láser.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en su comprensión.

Staff

Computer Hoy



Tito Klein
Director



Milagros Fernández Lozoya
Redactora jefe



Pascal J. Marín
Director de arte



Sebastian Kampmeier
Coordinador técnico



Gustavo de Porcellinis
Redactor



Marcos Sagrado
Redactor



Mª Angeles Rodríguez
Redactora



Pablo Vallaure Larre
Redactor



David Pereira
Maquetación



Alicia Polo
Maquetación



Susana Herreros
Secretaria de Redacción



EDITA: Hobby Press, S.A.

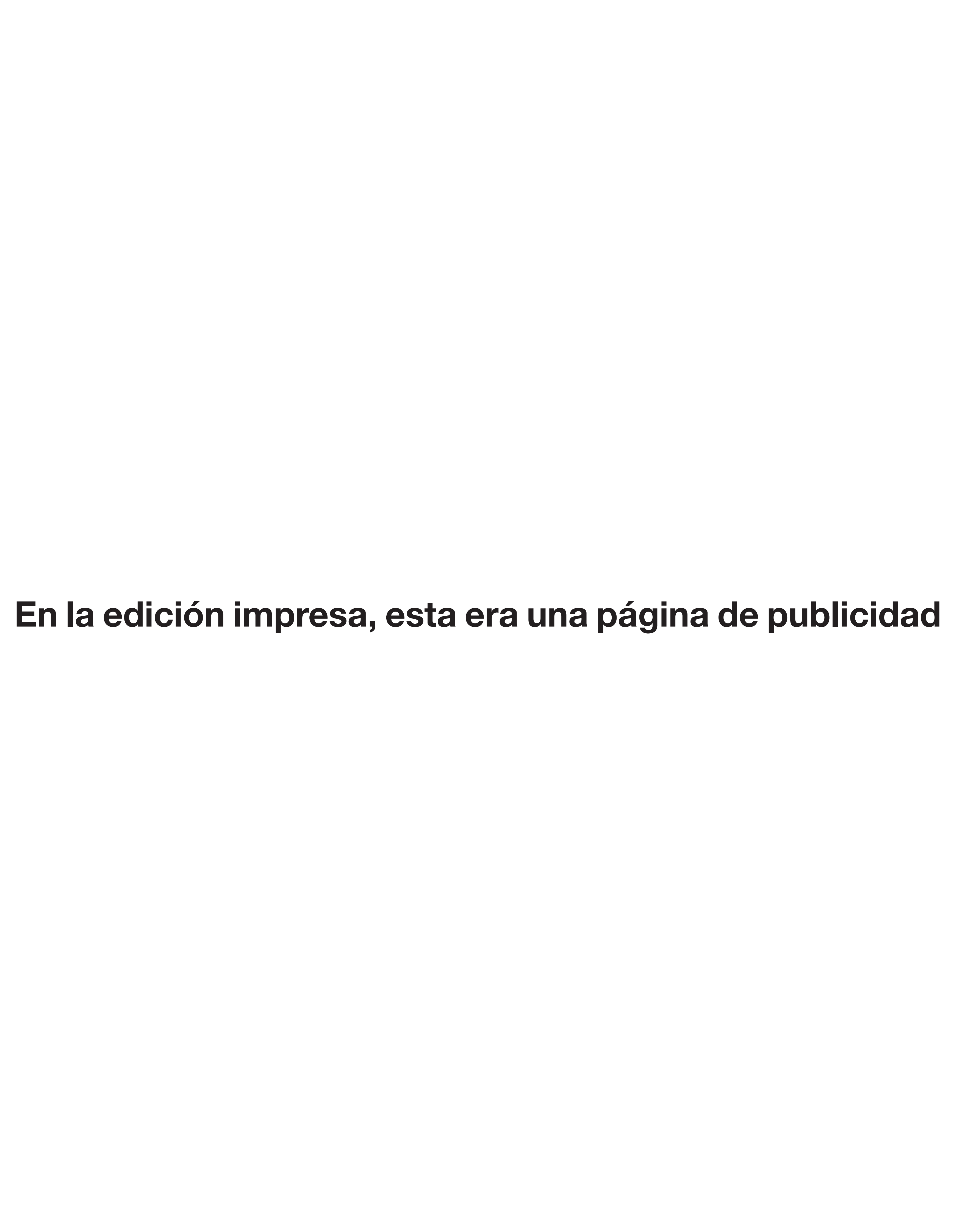
DIRECTOR GENERAL: Karsten Otto

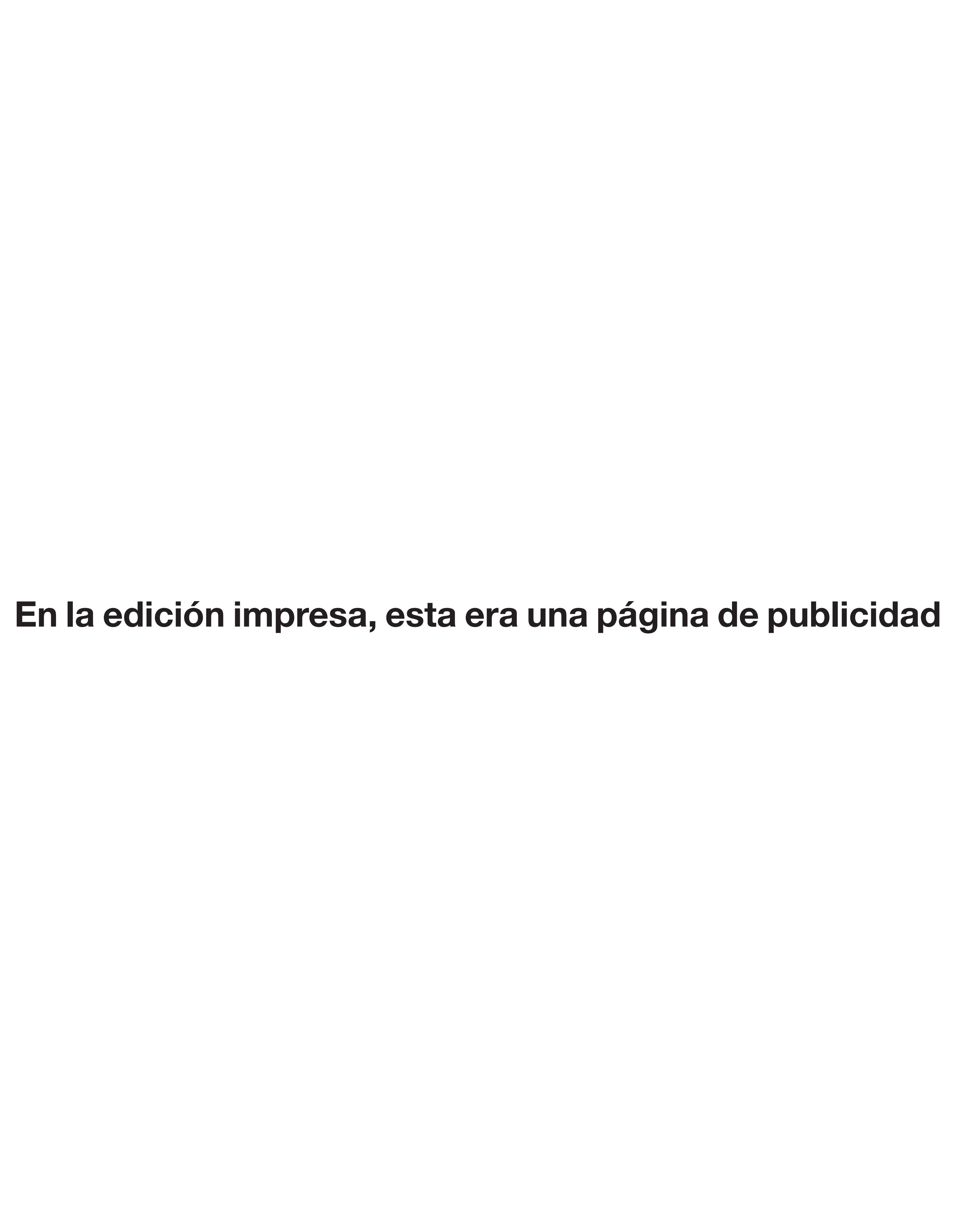
SUBDIRECTORES GENERALES:
Rodolfo de la Cruz, Domingo Gómez, Amalio Gómez
DIRECTOR EDITORIAL: Domingo Gómez
DIRECTORA COMERCIAL: Mamen Perera
PUBLICIDAD:
DIRECTOR: Jerónimo Mediavilla. **MADRID:** Julia Sieyro y Lucía Martínez (coordinadora). C/De los Ciruelos, 4. 28700 San Sebastián de los Reyes. Madrid.Tel. 91 654 81 99 / 902 11 13 15 / Fax: 91 654 75 58.**CATALUÑA Y BALEARES:** Juan Carlos Baena. C/ Numancia, 185.4º. 08034 Barcelona.Tel. 280 43 34.**NORTE:** María Luisa Merino. C/ Amesti, 6. 4º.48990 Algorta. Vizcaya. Tel. 94 460 91 66/ Fax: 94 460 69 71. **LEVANTE:** Federico Aurell. C/ Transits, 2. 2º A. 46002 Valencia. Tel. 96 352 60 90 / Fax: 96 352 58 05.**ANDALUCÍA:** Rafael Marín Morilla. C/ Murillo, 6. 41800 San Lúcar la Mayor. Sevilla. Tel. 95 570 00 32 / Fax: 95 570 31 18.
COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN: Lola Blanco
SISTEMAS: Javier del Val
FOTÓGRAFO: Pablo Abollado
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Miguel Ángel Martínez, José María Jiménez y Pío Sierra.
REDACCIÓN: C/ De los Ciruelos, 4. 28700 S. Sebastián de los Reyes. Madrid. Tel. 91 654 81 99 / Fax: 91 654 75 58 / 902 11 87 72.
E-mail: computerhoy@hobbypress.es
NÚMEROS ATRASADOS: Tel. 91 654 72 18 / 91 654 84 19
DISTRIBUCIÓN: Dispaña. C/ General Perón, 27.7ª planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.
TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00.
IMPRIME: Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Revista miembro de ARI



HOBBY PRESS es una empresa de **GRUPO AXEL SPRINGER**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



En la edición impresa, esta era una página de publicidad